Just's

Botanischer Jahresbericht.

Systematisch geordnetes Repertorium

der

Botanischen Litteratur aller Länder.

Begründet 1873. Vom 11. Jahrgang ab fortgeführt

und unter Mitwirkung von

Brick in Hamburg, v. Dalla Torre in Innsbruck, Filarszky in Budapest, Harms in Berlin, Hoeck in Luckenwalde, Matzdorff in Berlin, Möbius in Frankfurt a. M., Otto in Proskau, Petersen in Kopenhagen, Pfitzer in Heidelberg, Potonié in Berlin, Proskauer in Berlin, Schube in Breslau, R. Schulze in Charlottenburg, Solla in Triest, Sorauer in Berlin, Sydow in Schöneberg-Berlin, Voigt in Hamburg, Vuyck in Leiden, A. Weisse in Berlin, Zahlbruckner in Wien

herausgegeben

von

Professor Dr. E. Koehne

Oberlehrer in Berlin.

Dreiundzwanzigster Jahrgang (1895).

Zweite Abtheilung:

Morphologie und Systematik der Phanerogamen. Palaeontologie. Geographie. Pharmaceutische und technische Botanik.

BERLIN, 1898.

Gebrüder Borntraeger.

Karlsruhe.
Druck der G. BRAUN'schen Hofbuchdruckerei.

Vorrede.

Den Herren Mitarbeitern ist die Redaction für den Eifer, mit dem sie den vorliegenden Jahrgang fertig gestellt haben, zu grösstem Danke verpflichtet, da der Druck des Textes früher als sonst, nämlich schon im November 1897, abgeschlossen war. Nur der bakteriologische Bericht konnte, wenn der Abschluss nicht unnöthig verzögert werden sollte, noch nicht gebracht werden.

Neu eingerichtet wurden zwei Abschnitte, nämlich in der 1. Abtheilung ein Verzeichniss von Biographien, die zwar auch früher schon berücksichtigt und an dieser oder jener passenden Stelle untergebracht wurden, deren nunmehrige Vereinigung in einer besonderen Uebersicht aber gewiss vielen Botanikern willkommen sein wird.

Die zweite Neuerung besteht in besonderen Verzeichnissen neuer Arten, für die Kryptogamen des schnelleren Erscheinens halber in unmittelbarem Anschlusse an die Referate, für die Phanerogamen am Schlusse der 2. Abtheilung. Auf Lücken in diesem Verzeichnisse — Verschiedenes wird schon von selbst im nächsten Jahrgang ergänzt werden — aufmerksam gemacht zu werden, wird der Redaction sehr erwünscht sein. Handelt es sich um ganz vereinzelte oder einige wenige übersehene Arten, so wäre es sehr zu empfehlen, dass der Redaction die Notiz über die fehlende Art gleich in der im Verzeichniss angewendeten Form zur sofortigen Einfügung in das nächstjährige Verzeichniss eingesandt würde. Auf diese Art der Unterstützung hoffe ich um so mehr, als jedem Botaniker, der eine neue Art beschreibt, daran liegt, dass die Beschreibung von den Fachgenossen nicht übersehen wird. Im Allgemeinen schwebte der Redaction der Gedanke einer alljährlich erscheinenden Ergänzung zum Index Kewensis vor. Aus diesem Grunde und ausserdem, um nicht dem Verzeichniss eine allzu grosse Ausdehnung zu geben, ist auch die Aufnahme von Varietäten und Formen vermieden worden.

Bei der Redaction liefen von etwa 186 Autoren (gegen 193 im Vorjahre) Schriften ein, deren Anzahl etwa 350 betrug (gegen 320 im Vorjahre); die Unterstützung, welche der Botanische Jahresbericht von seiten der

Botaniker erfährt, hebt sich also nur in sehr geringem Maasse. Nachstehend folgt, nach Ländern mehr oder weniger eingetheilt, das Verzeichniss der eingelaufenen Zeitschriften und derjenigen Herren, denen die Redaction für Einsendung von Schriften zu Dank verpflichtet ist.

Deutsches Reich: Ber. Senckenberg. Ges. für 1895; Cohn's Beitr. z. Biol. d. Pfl. VII, 2; Hedwigia 34; Mitth. Thür Bot. Ver. 7, 8; Mitth. Vereins f. Erdkunde Leipzig f. 1894; Schr. Danz., IX, 1; Zopf, Beiträge 3. — P. Ascherson, E. Askenasy, C. Becker, A. Behr, G. Bitter, A. Brand, D. Brandis, M. Büsgen, W. Busse, H. Conwentz, C. Correns, M. Dalmer, O. V. Darbyshire, B. Debski, E. Dennert, A. Dieudonné, E. O. Dill, A. Engler, W. O. Focke, B. Frank, O. Friedrich, C. Fritzsch, A. Garcke, L. Geysenheyner, K. Goebel, P. Graebner, J. Gruess, H. Hallier, G. Hieronymus, F. Hoeck, G. Holzner, O. Jaap, F. Jaennicke, E. Ihne, H. Klebahn, P. Klemm, P. Knuth, L. Kny, R. Kolkwitz, O. Kuntze, Lermer, G. Lindau, E. Loew, W. Lübstorf, M. Moebius, O. Müller, O. Naumann, F. Niedenzu, Olck, C. Peter, W. Pfeffer, H. Potonié, Lydia Rabinowitsch, Chr. Rumm, B. Schorler, F. Schwarz, S. Schwendener, Schimmel & Co., Mortimer Scholz, O. v. Seemen, W. Sieck, A. Treichel, J. Urban, R. Wagner, L. Weigert, A. Weisse, E. Zacharias.

Oesterreich-Ungarn: Mitth. Forstl. Versuchswes. Oesterreichs 18, 19, 20. — G. Beck v. Mannagetta, A. Burgerstein, A. Cieslar, F. Czapek, K. Fritsch, E. Heinricher, G. Hempel, E. Hoppe, P. B. Kissling, Fr. Matouschek, J. Palacký, E. Preissmann, R. F. Solla, J. Velenovský, F. A. Wachtl, R. v. Wettstein.

Schweiz: Ber. Schweiz. Bot. Ges. 5; Jahresb. Deutsch-Schweiz. Versuchsstation Wädensweil 4 (1893—94); Landwirthsch. Jahrb. d. Schweiz, 9; Univ. de Genève, Laborat. de Bot., alle Hefte. — W. Barbey, A. M. Boubier, R. Chodat, C. De Candolle, J. Huber, H. Müller-Thurgau, H. Schinz.

Belgien, Holland, Skandinavien: L. H. Hue, E. H. Krelage, J. W. Moll, K. O. E. Stenström, F. Plateau, Ed. Verschaffelt.

Frankreich und Algier: B. S. B. France 41, Schlussheft und 42, 1—9; B. S. L. Norm. VIII, 3, 4 und IX, 1; B. S. L. Paris No. 152 (No. 146—151 nicht erhalten); J. de B. 9; Mém Soc. Linn. Norm. 18, 2, 3; Rev. bryol. 22; Rev. mycol. 17. — G. Battandier, G. E. Beauvisage, A. Brive, C. Brunotte, F. Debray, O. Lignier, M. Maire, H. Trabut.

Grossbritannien, Irland, Canada: W. Dawson, H. D. Dixon, H. H. Dixon, H. Joly, D. T. Penhallow, Ethel Sargent, D. H. Scott, W. C. Williamson, J. C. Willis.

Italien: F. Balsamo, L. Nicotra.

Russland und Finnland: Arch. f. Naturk. Liv-, Esth- und Kurlands 11, 1; Uebersicht. Leistung. Bot. in Russland für 1893. — A. Famintzin, M. Golenkin, E. Hisinger. K. E. Hirn, C. Korschenski, W. Schostakowitsch.

Vereinigte Staaten von Nordamerika: Annual Report Connect. Agr. Exp. Stat. 16, 2 und 18, 1; Asa Gray Bull. 3; Bot. G. 20; Bull. Cornell. Univ. Agr. Exp. Stat. 47; B. Torr. B. C. 22; Contrib. from the Herb. of Columbia Coll. 76, 78—80, 82—84; Exp. Stat. Kansas State Agr. Coll., Bull. 50; Field Columbian Mus. publ. 4, bot. ser. 1, 1; Gov. Agr. Exp. Stat. North Dakota, Bull. 17, 21; Iowa Agr. Coll. Exp. Stat., Bull. 27—30; Minnesota Bot. Stud. 9, 5—7; Mississippi Agr. a. Mechan. Coll. Exp. Stat., Bull. 34; Missouri Bot. Gard. 6; New York Agr. Exp. Stat., Report of Horticulturist, 93; Univ. of Illinois Agr. Exp. Stat., Bull. 38; U. S. Dep. Agr., Contr. from the U. S. Nat. Herb. 3, 3—6, Divis. ornithol. a. mammal. Bull. 6, Divis. pathol. Bull. 6, Farmers' Bull. 30, 33. — J. C. Arthur, J. H. Barnhart, W. B. Barrows, Alice M. Beach, C. M. Bigelow, H. L. Bolley, Eliz. G. Britton, N. L. Britton, L. S. Cheney, J. M. Coulter, F. V. Coville, G. Fairchild, S. A. Forbes, B. T. Galloway, W. F. Ganong, C. M. Hall, G. D. Haviland, G. H. Hicks, A. S. Hitchcock, Th. Holm, J. M. Holzinger, J. E. Humphrey; L. N. Johnson, F. H. Knowlton, D. T. Mac Dougal, C. F. Millspaugh, G. V. Nash, F. C. Newcombe, W. B. Niles, M. O'Brien, L. H. Pammel, N. B. Pierce, A. J. Pieters, R. Ridgway, B. L. Robinson, J. N. Rose, P. A. Rydberg, Mathilde Schlegel, Alb. Schneider, E. A. Schwarz, Emma Sirrine, J. K Small, Erw. F. Smith, John Donnell Smith, M. Stalker, W. T. Swingle, R. H. True, Anna M. Vail, H. J. Webber, H. E. Wetherill, A. F. Woods.

Südamerika: Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 8. (1892). — F. Kurtz, E. Göldi.

Niederländisch-Indien: J. P. Lotsy, H. C. Prinsen-Geerligs, Th. Valeton, J. H. Wakker, F. A. F. C. Went.

Japan: Bot. Mag. Tokyo Nr. 95—106. — J. Matsumura, K. Miyabe, K. Okamura.

Australien: R. T. Baker, H. Deane, J. H. Maiden, F. v. Müller.

Berlin, im Januar 1898.

Prof. Dr. E. Koehne.
Friedenau, Kirchstr. 5.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Verzeichniss der Abkürzungen für die Titel von Zeitschriften IX

XVI. Allgemeine Pflanzengeographie und Pflanzengeographie ausser-europäischer Länder. Von F. Hoeck. Uebersicht 1
Verzeichniss der Verfasser 2
Allgemeine Pflanzengeographie. Referate 5
Aussereuropäische Floren. Referate 57

XVII. Palaeontologie. Von H. Potonié. Referate, alphabetisch geordnet . . 161

XVIII. Pflanzengeographie von Europa. Von Th. Schube. Anordnung der Referate 182
Autorenverzeichniss 183
Referate 185

XIX. Variationen und Bildungsabweichungen. Von C. Matzdorff. Autorenverzeichniss 253
Allgemeines 254
Wurzeln. Stengel der vegetativen Region 258
Laubblätter 260
Stengel der fertilen Region 264
Blüthen 266
Früchte 274
Samen und Keimpflanzen 275

XX. Allgemeine und specielle Morphologie und Systematik der Phanerogamen. Von H. Harms. Inhaltsübersicht 275
Referate 276

XXI. Pharmaceutische und Technische Botanik. Von A. Voigt. Schriftenverzeichniss 330
Lehr- und Handbücher, Bilderwerke etc. 356
Allgemeine Arbeiten 357
Ganze Pflanzen 369
Blätter 374
Blüthen, Früchte und Samen 376
Rinden 379
Wurzeln, Rhizome 381
Harze, Gummi, Balsame, Pflanzensäfte etc. 384
Hölzer, Fasern, Cellulose 390
Zucker 392

XXII. Neue Arten. Phanerogamen 392

Systematische Uebersicht des Inhalts.

Seite

Allgemeine und specielle Morphologie und Systematik der Phanerogamen. (S. oben No. XX.) 275
Neue Arten der Phanerogamen. (S. oben No. XXII.) 392
Variationen und Bildungsabweichungen. (S. oben No. XIX.) 253
Palaeontologie. (S. oben No. XVII.) 161
Pflanzengeographie.
Allgemeine Pflanzengeographie und Aussereuropäische Floren (S. oben No. XVI.) 1
Pflanzengeographie von Europa. (S. oben No. XVIII.) 182
Pharmaceutische und Technische Botanik. (S. oben No. XXI.) 330

Autoren-Register 471
Sach- und Namen-Register 494
Berichtigungen 694

Verzeichniss der Abkürzungen für die Titel von Zeitschriften.

A. A. Torino = Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.
Act. Petr. = Acta horti Petropolitani.
A. Ist. Ven. = Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, Venezia.
A. S. B. Lyon = Annales de la Société Botanique de Lyon.
Amer. J. Sc. = Silliman's American Journal of Science.
B. Ac. Pét. = Bulletin de l'Académie impériale de St.-Pétersbourg.
Ber. D. B. G. = Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft.
B Hb. Boiss. = Bulletin de l'Herbier Boissier.
B. Ort. Firenze = Bullettino della R. Società toscana di Orticultura, Firenze.
Bot. C. = Botanisches Centralblatt.
Bot. G. = J. M. Coulter's Botanical Gazette, Madison, Wisconsin.
Bot. J. = Botanischer Jahresbericht.
Bot. M. Tok. = Botanical Magazine, Tokyo.
Bot. N. = Botaniska Notiser.
Bot. T. = Botanisk Tidskrift.
Bot. Z. = Botanische Zeitung.
B. S. B. Belg. = Bullet. de la Société Royale de Botanique de Belgique.
B. S. B. France = Bulletin de la Société Botanique de France.
B. S. B. Lyon = Bulletin mensuel de la Société Botanique de Lyon.
B. S. Bot. It. = Bulletino della Società botanica italiana. Firenze.
B. S. L. Bord. = Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux.
B. S. L. Norm. = Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie.
B. S. L. Paris = Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Paris.
B. S. N. Mosc. = Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.
B. Torr. B. C. = Bulletin of the Torrey Botanical Club, New-York.
Bull. N. Agr. = Bullettino di Notizie agrarie. Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, Roma.
C. R. Paris = Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris.
D. B. M. = Deutsche Botanische Monatsschrift.
E. L. = Erdészeti Lapok. (Forstliche Blätter. Organ des Landes-Forstvereins Budapest.)
Engl. J. = Engler's Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie.
É. T. K. = Értekezések a Természettudományok köréből. (Abhandlungen a. d. Gebiete der Naturwiss. herausg. v. Ung. Wiss. Akademie Budapest.)
F. É. = Földmivelési Érdekeink. (Illustrirtes Wochenblatt für Feld- u. Waldwirthschaft. Budapest.)
F. K. = Földtani Közlöny. (Geolog. Mittheil., Organ d. Ung. Geol. Gesellschaft.)
Forsch. Agr. = Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik.
Fr. K. = Földrajzi Közlemények. (Geographische Mittheilungen. Organ der Geogr. Ges. von Ungarn. Budapest.)
G. Chr. = Gardeners' Chronicle.
G. Fl. = Gartenflora.
J. de B. = Journal de botanique.
J. of B. = Journal of Botany.
J. de Micr. = Journal de micrographie.
J. of myc. = Journal of mycology.
J. L. S. Lond. = Journal of the Linnean Society of London, Botany.
J. R. Micr. S. = Journal of the Royal Microscopical Society.
K. L. = Kertészeti Lapok. (Gärtnerzeitung. Budapest.)
Mem. Ac. Bologna = Memorie della R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna.
Minn. Bot. St. = Minnesota Botanical Studies.
Mitth. Freib. = Mittheilungen des Badischen Botanischen Vereins (früher: für den Kreis Freiburg und das Land Baden).
M. K. É. = A Magyarországi Kárpátegyesület Évkönyve. (Jahrbuch des Ung. Karpathenvereins, Igló.)
M. K. I. É. = A m. Kir. meteorologiai és földdelejességi intézet évkönyvei. (Jahrbücher der Kgl. Ung. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Budapest.)
Mlp. = Malpighia, Genova.
M. N. L. Magyar Növénytani Lapok. (Ung. Bot. Blätter, Klausenburg, herausg. v. A. Kánitz.)

Mon. Berl. = Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

M. Sz. = Mezőgazdasági Szemle. (Landwirthschaftl. Rundschau, red. u. herausg. v. A. Cserháti und Dr. T. Kossutányi. Magyar-Óvár.)

M. T. É. = Mathematikai és Természettud. Értesitö. (Math. und Naturwiss. Anzeiger, herausg. v. d. Ung. Wiss. Akademie.)

M. T. K. = Mathematikai és Természettudományi Közlemények vonatkozólag a hazai viszonyokra. (Mathem. und Naturw. Mittheilungen mit Bezug auf die vaterländischen Verhältnisse, herausg. von der Math. u. Naturw. Commission der Ung. Wiss. Akademie.)

N. G. B. J. = Nuovo giornale botanico italiano, nuova serie. Memorie della Società botanica italiana. Firenze.

Oest. B. Z. = Oesterreichische Botan. Zeitschrift.

O. H. = Orvosi Hetilap. (Medicinisches Wochenblatt). Budapest.

O. T. É. = Orvos-Természettudományi Értesitö. (Medicin.-Naturw. Anzeiger; Organ des Siebenbürg. Museal-Vereins, Klausenburg.)

P. Ak. Krak. = Pamiętnik Akademii Umiejętności. (Denkschriften d. Akademie d. Wissenschaften zu Krakau.)

P. Am. Ac. = Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston.

P. Am. Ass. = Proceedings of the American Association for the Advancement of Science.

P. Fiz. Warsch. = Pamiętnik fizyjograficzny. (Physiographische Denkschriften d. Königreiches Polen, Warschau.)

Ph. J. = Pharmaceutical Journal and Transactions.

P. Philad. = Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

Pr. J. = Pringsheim's Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik.

P. V. Pisa = Processi verbali della Società toscana di scienze naturali, Pisa.

R. Ak. Krak. = Rozprawy i sprawozdania Akademii Umiejętności. (Verhandlungen und Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Krakau.)

R. A. Napoli = Rendiconti della Accademia delle scienze fisico-matematiche, Napoli.

Rend. Lincei = Atti della R. Accademia dei Lincei, Rendiconti, Roma.

Rend. Milano = Rendiconti del R. Ist. lombardo di scienze e lettere, Milano.

Schles. Ges. = Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Schr. Danz. = Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig.

S. Ak. Münch. = Sitzungsberichte der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München.

S. Ak. Wien = Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien.

S. Gy. T. E. = Jegyzökönyvek a Selmeczi gyógyszerészeti és természettudományi egyletnek gyüléseiről. (Protocolle der Sitzungen des Pharm. und Naturw. Vereins zu Selmecz.)

S. Kom. Fiz. Krak. = Sprawozdanie komisyi fizyjograficznéj. (Berichte der Physiographischen Commission an der Akademie der Wissenschaften zu Krakau.)

Sv. V. Ak. Hdlr. = Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Stockholm.

Sv. V. Ak. Bih. = Bihang till do. do.

Sv. V. Ak. Öfv. = Öfversigt af Kgl. Sv. Vet.-Akademiens Förhandlingar.

T. F. = Természetrajzi Füzetek az állat-, növény-, ásvány-és földtan köréből. (Naturwissenschaftliche Hefte etc., herausg. vom Ungarischen National-Museum, Budapest.)

T. K. = Természettudományi Közlöny. (Organ der Königl. Ungar. Naturw. Gesellschaft, Budapest.)

T. L. = Turisták Lapja. (Touristenzeitung.) Budapest.

Tr. Edinb. = Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh.

Tr. N. Zeal. = Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Wellington.

T. T. E. K. = Trencsén megyei természettudományi egylet közlönye. (Jahreshefte des Naturwiss. Ver. des Trencsiner Comitates.)

Tt. F. = Természettudományi Füzetek. (Naturwissenschaftliche Hefte, Organ des Südungarischen Naturw. Ver., Temesvár.)

Verh. Brand. = Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

Vid. Medd. = Videnskabelige Meddelelser.

V. M. S. V. H. = Verhandlungen und Mittheilungen d. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. in Hermannstadt.

Z. öst. Apoth. = Zeitschrift des Allgemeinen Oesterreichischen Apothekervereins.

Z.-B. G. Wien = Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft zu Wien.

XVI. Allgemeine Pflanzengeographie und Pflanzengeographie aussereuropäischer Länder.

Berichterstatter: **F. Höck.**

Uebersicht:

Verzeichniss der Verfasser (für beide Theile).

I. Allgemeine Pflanzengeographie. R. 1—340.

1. Arbeiten allgemeinen Inhalts. R. 1—6.
2. Einfluss des Substrats auf die Pflanzen. R. 7—11.
3. Einfluss des Standorts auf die Pflanzen. R. 12—15.
4. Einfluss des Klimas auf die Pflanzen. R. 16—102.
   A. Allgemeines. R. 16—28.
   B. Phänologische Beobachtungen. R. 29—49.
   C. Auffallende (vermuthlich meist durch klimatische Verhältnisse bedingte) Erscheinungen. R. 50—102.
5. Einfluss der Pflanzen auf Klima und Boden. R. 103—104.
6. Geschichte der Floren. R. 105—133.
7. Geographische Verbreitung systematischer Gruppen. R. 134—155.
8. Geschichte und Verbreitung der Nutzpflanzen (bes. der angebauten). R. 156—319.
   a. Allgemeines. R. 156—186.
   b. Obst. R. 187—202.
   c. Getreide. R. 203—221.
   d. Gemüse. R. 222—229.
   e. Genussmittel liefernde Pflanzen. R. 230—247.
   f. Arzneipflanzen. R. 248—259.
   g. Gewerblich verwendbare Pflanzen. R. 260—278.
   h. Forst- und Zierpflanzen. R. 279—304.
   i. Futterpflanzen. R. 305—319.

Anhang: Die Pflanzenwelt in Kunst, Sage, Geschichte, Volksglauben und Volksmund. R. 320—340.

II. Pflanzengeographie aussereuropäischer Floren. R. 341—755.

1. Einzelnen Gebieten nicht unterzuordnende Arbeiten. R. 341.
2. Oceanisches Florenreich. R. 342—343.
3. Antarktisches Florenreich. R. 344—349.
4. Andines Florenreich. R. 350—362.
5. Neotropisches Florenreich. R. 363—403.
6. Neoboreales Florenreich. R. 404—588.
7. Nordisches Florenreich. R. 589—600.

8. Innerasiatisches Florenreich. R. 601—604.
9. Ostasiatisches Florenreich. R. 605—626.
10. Indisches Florenreich. R. 627—647.
11. Polynesisches Florenreich. R. 648—654.
12. Australisches Florenreich. R. 655—680.
13. Neuseeländisches Florenreich. R. 681—690.
14. Ostafrikanisches Florenreich. R. 691—696.
15. Südafrikanisches Florenreich. R. 697—702.
16. Tropisch-afrikanisches Florenreich. R. 703—729.
17. Mittelländisches Florenreich. R. 730—755.

Verzeichniss der Verfasser.

Age 105.
Alboff 347. 754.
Andersson 133.
Arechavaleta 349. 371.
Armendariz 391.
Arzruni 171.
Ascherson 217.
Ashe 530. 531.
Augot 48.
Autran 744.
Avé-Lallement 345. 348.
Badley 221.
Bailey 193. 534. 535. 588. 676. 678—680.
Baillon 696.
Baker 670—672. 695. 708.
Baltet 167.
Baratte 737.
Barnhart 555. 556.
Baroni 609.
Bateson 294.
Battandier 109, 733—736.
Beal 509.
Bean 91.
Beardsley 107.
Beauvisage 278.
Bebb 421.
Beck 145.
Behr 443.
Beissenberger 43. 49.
Bellermann 364.
Bennett 374.
Bergholz 32.
Beringer 586.
Bernard 654.
Bescherelle 147.
Bessey 475. 480.
Betche 665.
Bicknell 489.
Bioletti 295. 454.
Bishop 560.
Bitter 129.
Blasdale 338.
Blight 194.
Blodgitt 511.
Blum 284.
Böttcher 80.
Bolander 454.
Bolle 332.
Bolley 114. 212.
Bolus 700.
Bonavia 742.
Bonnet 8. 737. 741.
Bonnier 25. 282.
Borbas 161.
Bornmüller 740. 747. 749.
Bos 48.
Boudouresque 392.
Bourlier 287.
Bouteron 268.
Brandis 134. 205.
Bray 429.
Bretschneider 248. 607.
Briquet 134. 240. 266. 277.
Britten 138.
Britton 126. 471. 536. 549. 552. 557.
Brown 702. 707.
Brückner 16. 49.
Buchenau 143. 655. 705.
Bureau 146.
Burnham 441. 442.
Buschan 157.
Bush 232. 481. 493—495. 497.
Camp 472.
Campbell 77. 572. 578. 579.
Canby 587.
Card 227.
Carruthers 484. 485.
Caruel 1.
Chabaneix 49.
Chabert 156.
Claassen 519
Clute 297.
Cockerell 115.
Cogniaux 705.
Colenso 686. 687.
Conwentz 54.
Cook 64.
Cordemoy 694.
Corkoran 610.
Coulter 154. 379. 398.
Coville 402. 412. 436.
Craig 120. 550.
Cratty 498.
Crawford 586.
Crozier 215. 311—316. 337.
Curtis 558. 637.
Dalla Torre 335.
Dammer 226. 260.
Dana 408.
Davidson 453.
Davis 500. 512. 550. 568.
Davy 454.
Deane 666. 677.
Degen 746.
Dewèvre 723. 724.
Dewey 117. 119. 125. 503.
Divers 94. 99.
Dodge 510.
Donkier de Douceel 725.
Drake del Castillo 628.
Drouet 413.
Drude 6. 266. 705.
Dunn 83.
Durand 691.
Dybowski 727.
Dyer 294.
Dzierzon 319.

Earley 75.
Eastwood 470.
Eblin 28.
Efenberger 321.
Egeling 201.
Eggleston 567.
Eisen 401.
Ellacombe 90.
Elliott 729.
Ellis 561.
Engler 108. 134. 196. 264. 275. 342. 704—706. 711. 715. 717.
Fallot 101.
Farwell 506.
Fernald 386. 462. 566. 569. 570.
Fischer-Benzon 188.
Fleischer 68.
Fletcher 668.
Focke 11. 14. 85.
Foerster 265.
Fontan 233.
Forsyth Major 743.
Fox 148.
Francecki 183. 439.
Franchet 150. 602. 605. 626.
François 697.
French 307.
Freyn 600. 739.
Fritsch 151. 343.
Frömbling 355.
Fujii 72.
Gadeau de Kerville 69. 70.
Galloway 24.
Gaye 163.
Gebauer 48.
Geiser 160.
Gerard 298.
Gilg 134. 257. 274. 276.
Gillot 7.
Graebener 197.
Graebner 133.
Grandichier 692.
Graves 565.
Gray 404, 406.
Greene 454.
Greenman 362. 363. 397.
Greshoff 642.
Grieve 303.
Gummie 630.
Günther 26.
Gürke 134. 170. 269. 705. 706.
Guttelson 181.
Hallier 645. 647.
Hansen 449.
Harms 134. 270. 288. 706.
Harrow 292.
Harshberger 20. 213.
Hartwick 323.
Hartz 594. 595.
Harvard 180.
Heer 336.
Hegelmaier 136.
Hempel 279.
Hegyfoky 40.
Heller 488.
Hemsley 132. 294. 362. 603. 632. 651. 728.
Henslow 326.
Hennings 179. 706.
Henry 261.
Herder 49.
Hertzer 49.
Hicks 507.
Hieronymus 360. 361.
Higgins 87. 118. 296.
Hill 504. 559. 580.
Hillman 463.
Hitchcock 487.
Höck 162.
Hoffmann, H. 31.
Hoffmann, M. 30.
Hollick 540. 551. 557.
Holm 592.
Holzinger 461.
Hoppe 104.
Hoskins 214.
Howell 456.
Howitt 674.
Huber 204.
Hutchison 155.
Huth 149.
Jack 423.
Jacobasch 216.
Jaennicke 73.
James 516.
Jardin 235.
Jchimura 209.
Jenkins 59.
Jentzsch 38. 81.
Ihne 27. 29. 48. 49.
Johnston 693.
Jouan 50.
Karlinski 41.
Karsten 249.
Kast 174.
Kawakami 606. 620.
Kearney 308. 469.
Keffer 457—460. 479.
Kellermanu 515. 517. 518.
Kellsall 635. 636.
Kelsey 520.
Kerr 344.
Khouri 254.
Kieffer 128.
Kihlman 49.
King 631. 634. 639.
Kingsley 688. 689.
Kirk 683—685. 690.
Knowlton 243.
Kobelt 417.
Köhler 98.
Koehne 153. 706. 731.
Koepert 49.
Komaroff 748.
Körnicke 225.
Koopmann 192. 731.
Kränzlin 380. 706.
Kraśan 13.
Krause 21. 106. 157. 189. 208. 324. 438.
Kumaroff 601.
Kuntze 35.
Kurtz 346. 597.
Lagerheim 357.
Lake 635. 636.
La Mance 298.
Landois 131.
Langhans 165.
Lauren 112.
Laurent 722.
Lauterborn 49.
Lawrence 638.
Lédien 96.
Lemmon 454. 464.
Lemoine 304.
Leroy 175.
Levier 752. 753.
Lignier 78.
Lindau 134. 256. 293. 367. 706.
Lindberg 370.
Lindsay 47.
Lipsky 604. 745.
Lloyd 454.
Loesener 385. 701. 712.
Lo Forte 5.
Lotsy 378.
Ludwig 48.
Lueders 505.

Lugge 330.
Mc Clatchie 450.
Mc Donald 428.
Mackay 582.
Macoun 574—577.
Maiden 669. 670. 672. 673. 677.
Makino 614.
Maire 111.
Masters 283.
Mathews 299.
Matsuda 617.
Matsudaira 596.
Matsumura 340. 598.
Maury 395.
Mawley 49.
Meehan 451. 581. 587.
Meinicke 241. 716.
Meissner 232.
Melliar 300.
Mer 17.
Merriam 18.
Meyer 33.
Miller 82. 537. 586.
Millspaugh 384.
Miyabe 606.
Miyoshi 172.
Moberg 48.
Mociño 389.
Mocinoy 387.
Möller 373.
Moffatt 124.
Mohr 415. 416. 491.
Moore 372. 665.
Moorman 89.
Müller, E. 49.
Müller, F. v. 649. 657—662.
Müller J. 704.
Müller, K. 163.
Müller, O. 706.
Muiz 448.
Mummerhof 159.
Nahamura 619.
Nairne 640.
Nash 253. 430. 437. 528.
Nathusius 162.
Naudin 74. 231.
Neri 341.
Nicolio 76.
Nicotra 10.
Niedenzu 134. 239.
Niessl 42.
Nourse 310.
Oefele 49.
Okubo 302.
Olive 482.
Outram 61.
Owatari 622. 625.
Owen 563.
Page 93.
Pammel 3. 116. 121. 499.
Pantling 639.
Parish 446.
Parker 57.
Pasig 49.
Passarge 721.
Paul, St. 285. 452.
Pax 134. 259.
Peter 132.
Pethö 329.
Petzold 322.
Pfuhl 39.
Philippi 351. 352.
Pierre 629.
Pietsch 71.
Pollard 434.
Post 744.
Prain 627. 631.
Prantl 134.
Prinsen 242.
Purpus 97. 286.
Radde 750. 751.
Radkowsky 237.
Radlkofer 134. 144. 195. 260.
Ramirez 395. 396.
Rançon 184.
Reiche 134. 353. 354.
Rendle 709. 714.
Richter 152.
Ridgeway 514.
Ridley 113.
Ries 426.
Rimbach 350.
Robertson 22.
Robinson 362. 363. 397. 404. 411.
Roder 589.
Römer 79.
Rolfe 366.
Rose 154. 343. 344. 398. 409. 422.
Roth 732.
Rothrock 419. 420. 539.
Rovirosa 388. 390. 395.
Roy-Chevrier 234.
Roze 44.
Rusby 358.
Rydberg 477. 478.
Saida 613.
Sargent 67. 102. 414. 418. 424. 440. 467. 468. 513. 521. 523. 524. 527. 564. 585. 611. 612.
Saunders 583.
Schelle 95. 280.
Scherer 130.
Schinz 691. 703. 705.
Schlatter 210.
Schlechter 698. 699.
Schlesinger 339.
Schlitzberger 220.
Schmidt 53.
Schmitz 705.
Schott 333.
Schreiber 48.
Schuberg 281.
Schultheiss 48. 49.
Schumacher 49.
Schumann 134. 218. 258. 271. 273. 327. 650.
Schweinfurth 718.
Scribner 207, 317. 318.
Searing 533.
Seemen 289.
Selby 123.
Sesse 387. 389.
Sheels 297.
Shelden 501. 502.
Shepherd 60.
Shirai 616. 621.
Sieger 48.
Simmons 182.
Skinn 447.
Slavíček 282.
Small 404. 431. 525. 526. 529.
Smith 202. 376. 377. 435.
Smyth 486.
Solereder 134.
Sommier 599. 752. 753.
Spalding 407.
Spigai 738.
Stapf 134. 229. 246.
Staritz 334.
Stebler 306.
Steffens 122.
Steinbach 648.
Stenström 9. 12.
Stephani 704.
Storck 320.
Strauss 170.
Stubbs 267.
Stuhlmann 705.

Summers 444.
Szyszyłowicz 375.
Tashiro 618.
Taubert 134. 219. 272. 719.
Temple 92.
Tepper 675.
Thomas 190. 191.
Thompson 473.
Tieghem 135. 139—141. 368. 399. 663. 681. 726.
Töpfer 49.
Tonduz 381.
Toumey 403. 465. 466.
Trabut 733. 734.
Trautschold 88.
Treat 554.
Treichel 68. 331.
Trelease 490. 492. 496.
Tricker 393.
Trimen 641.
Turner 664. 667.
Uline 429.
Urban 369. 382. 383.
Vail 425. 432. 433. 471. 553.
Valeton 646.
Vance 522.
Vanhoeffen 593.
Vesque 142.
Vilmorin 168. 211. 290.
Waghorne 590.
Wangk 483.
Warburg 134. 137. 178. 200. 230. 245. 263. 706. 716.
Warming 2.
Watson 404.
Weber 400.
Weberbauer 134.
Weinzierl 305.
Weldon 294.
Went 242.
Werner 515.
Weshoff 131.
Wetherill 591.
Wettstein 4. 134. 255. 682.
White 571.
Wiesner 19. 644.
Wilder 562.
Wiley 228.
Wilhelm 279.
Williams 309. 474.
Willkomm 730.
Wilson 86. 405.
Winkler 740.
Wittmack 23. 51. 52. 100. 162. 203. 301. 319. 633.
Wolf 48. 362.
Wollny 103.
Wooton 127.
Wright 454. 455.
Yamamoto 623.
Zahlbruckner 608.
Zawodny 187.
Ziegler 49.
Zimmerer 325.
Zippel 166.
Zondervan 645.

I. Allgemeine Pflanzengeographie. (R. 1—340.)

1. Arbeiten allgemeinen Inhalts. (R. 1—6.)

1. **Caruel, T.** Un tentativo di spartizione delle superficie terrestri in domini botanici. (B. S. Bot., It., 1895, p. 251—252.)

In diesem Versuch, die Erdoberfläche in botanische Gebiete zu gliedern, benutzt Verf. den Ausdruck „Gebiet“ ungefähr in dem Sinne Grisebach's (1872). Doch sind Grisebach's Gebiete mehr geographisch als botanisch; daher wünschte Verf., dass zu ihrer Charakterisirung die Gegenwart der gemeineren Gattungen, welche innerhalb eines „Gebietes“ durch die grössere Artenzahl gekennzeichnet sind, maassgebend wäre. Es liessen sich dann folgende 12 Gebiete aufstellen:

1. Glaciales, 2. Eurasisches, 3. Ostasiatisches, 4. Nordpacifisches, 5. Nordatlantisches, 6. Centralamerikanisches, 7. Aphroindisches, 8. Capnesisches, 9. Australisches, 10. Seeländisches, 11. Südpacifisches, 12. Südatlantisches.

So wäre z. B. das glaciale Gebiet durch Gattungen aus den Familien der Phaseolaceen, Lamiaceen, Dianthaceen, Cyperaceen u. s. w. gekennzeichnet; das eurasiatische durch die, in absteigender Artenzahl genannten Familien der: Dianthaceen, Cyperaceen, Phaseolaceen, Lamiaceen etc. — Für die anderen 10 Gebiete werden keine weiteren Erklärungen mitgetheilt. Solla.

2. **Warming, Eug.** Plantesamfund, Grundtrok af den oekologiske Plantegeografi (Pflanzengenossenschaften, Grundzüge der ökologischen Pflanzengeographie). Kjöbenhavn, 1895. 8°. 335 p.

Verf. behandelt in diesem, in seiner Art bisher einzig dastehenden Werke die „ökologische“ Pflanzengeographie, welche sich ganz andere Aufgaben stellt als die floristische, denn sie belehrt uns darüber, wie die Pflanzen und die Pflanzengenossenschaften ihre Form

und ihren Haushalt nach der Menge von Wärme, Licht, Nahrung, Wasser u. s. w. einrichten, die ihnen zu Gebote steht, und sie darf folgende Verhältnisse behandeln: 1. Diejenigen Factoren, die eine Rolle im Haushalt der Pflanze spielen und die Einwirkungen dieser Factoren auf die (äussere und innere) Form, die Lebensdauer und andere biologische Verhältnisse sammt der topographischen Begrenzung der Arten. 2. Systematische Anordnung und Charakteristik der Genossenschaften, die sich auf der Erdoberfläche finden. 3. Der Kampf zwischen den verschiedenen Genossenschaften. Vom Verf. werden diese Verhältnisse in sieben Abschnitten behandelt.

Erster Abschnitt. Die ökologischen Factoren und deren Wirkungen (p. 11—80), nämlich: Zusammensetzung der Luft, Licht, Wärme, Luftfeuchtigkeit und Niederschläge, Luftbewegungen, Beschaffenheit des Nährbodens, Bau des Erdbodens, Luft im Erdboden, Boden, Wasser, Wärme des Erdbodens, dessen Mächtigkeit, Obergrund und Untergrund, Nahrung im Erdboden, Boden-Arten, die Frage, ob die chemischen oder physikalischen Eigenschaften des Erdbodens die wichtigsten sind, Wirkungen einer leblosen Decke auf den Pflanzenwuchs, Wirkungen einer lebenden Pflanzendecke auf den Erdboden, Wirksamkeit von Thieren und Pflanzen im Erdboden, einige orographische und andere Factoren. Innerhalb der 18 diese Verhältnisse behandelnden Capitel ist der Stoff wieder reich gegliedert und namentlich sind z. B. die Capitel über Licht und über Wärme sehr eingehend behandelt, in ersterem u. a. die Anpassungen der Pflanzentheile besonders der Blätter an Licht und Schatten.

Der zweite Abschnitt (p. 81—102) heisst Zusammenleben und Gesellschaften. Capitel 1. Zusammenleben zwischen den lebenden Wesen. Cap. 2. Eingreifen des Menschen. Cap. 3. Zusammenleben mit den Thieren, z. B. der Zusammenhang zwischen den Verbreitungsgebieten gewisser Pflanzen und Thiere, die ganz verschiedene Rolle, welche die wind- und die insectenbestäubenden Blumen in der ganzen Physiognomie der Pflanzengenossenschaft und der Landschaft spielen. Ferner die Bauverhältnisse, die den Pflanzen eine nützliche Wehr gegen Thiere sind, ferner die Anpassungen insectenfressender Pflanzen an ihre eigenthümliche Ernährungsweise. Cap. 4. Zusammenleben zwischen den Pflanzen unter sich; hier wird gehandelt von Parasitismus, Helotismus, Mutualismus (Mycorrhizabildungen), Epiphytus, Saprophytus, Lianen. Cap. 5. Kommensalismus, Genossenschaften; darunter gleichartige Kommensalen, ungleichartige Kommensalen. Cap. 6. Gesellschaftsclassen. Unter Gesellschaftsclasse versteht Verf. eine Gesellschaftsform, die in Harmonie mit bestimmten äusseren Lebensbedingungen mit einem bestimmten Inhalt von Lebensformen, mit einer im ganzen und grossen bestimmten Oeconomie auftritt und daher auch eine bestimmte Totalphysiognomie hat, deren floristischer Inhalt aber ein sehr verschiedener sein kann. Dieselbe Gesellschaftsclasse kann daher in weit verschiedenen Flora-Reichen wiedergefunden werden. Grundlegend für die wissenschaftliche Ordnung der Gesellschaftsclassen ist hier zu allererst die Abhängigkeit der Pflanze von und ihr Verhältniss zu dem Wasser. Demnach scheinen die Gesellschaftsclassen unter die folgenden vier grossen Gruppen eingeordnet werden zu können: I. Die Hydrophyten-Vegetation. Ist eine extreme Vegetation, deren Pflanzen ganz oder zum grössten Theile von Wasser umgeben sind oder in einer sehr wässerigen Erde wachsen (Procentmenge des Wassers wahrscheinlich über 80). II. Die Xerophyten-Vegetation. Die entgegengesetzten äusseren Bedingungen, unter denen Pflanzen in Steinboden oder in wasserarmer Erde und, jedenfalls periodisch, in trockener Luft wachsen. Wassergehalt vermuthlich unter 10 %. III. Die Halophyten-Vegetation schliesst sich morphologisch nahe an II, verdient aber für sich aufgestellt zu werden, was u. a. die neueren Untersuchungen Stahl's bekräftigen. Ist eine sehr extreme Vegetation, die an Salzboden gebunden ist, deren morphologische Eigenthümlichkeiten aber auch mit der Verdampfung in Verbindung zu stehen scheint. IV. Die Mesophyten-Vegetation umfasst diejenigen Gesellschaften, die mittelfeuchtem Boden und Luft und einem auch hinsichtlich des Salzgehaltes nicht ausgezeichneten Boden angepasst sind. Die Pflanzen sind in morphologischer und anatomischer Hinsicht nicht besonders stark und interessant ausgeprägt. — Das Ideal von der Behandlung der einzelnen Gesellschaften muss sein der wissenschaftliche Nachweis, wie jedes einzelne ihrer Mitglieder (Lebensformen) in morphologischer,

anatomischer und physiologischer Harmonie ist mit den verschiedenartigen öconomischen und socialen Verhältnissen, unter welchen es lebt, woraus dann als Schlussergebniss hervorgehen sollte, warum jede einzelne natürliche Gesellschaft eben die bestimmte Zusammensetzung von Lebensformen und eben die besondere (constante oder nach den Jahreszeiten wechselnde) Physiognomie hat, welche ihr eigen ist. Diese Aufgabe auch nur annäherungsweise zu lösen ist noch eine Unmöglichkeit. Genannte vier Gesellschaftsclassen werden in den folgenden vier Abschnitten ausführlich behandelt.

Der dritte Abschnitt, von den Hydrophyten-Gesellschaften (p. 103—150), gliedert sich in Cap. 1 Oekologische Factoren, nämlich Luft, Licht, Wärme, Pflanzennahrungs- und andere Stoffe im Wasser, Farbe des Wassers, Bewegungen des Wassers. Cap. 2. Morphologische und anatomische Anpassung. Darauf folgt eine Uebersicht der hydrophilen Gesellschaftsclassen, nämlich: A. die aus frei schwebenden oder fliessenden Individuen gebildeten also an keinen festen Nahrungsboden gefesselten Gesellschaften: 1. Classe. Das Geschwebe (Plankton); 2. Cl. Glaciale Gesellschaften (des Eises und des Schnees); 3. Cl. Gesellschaft der saprophilen Flagellaten; 4. Cl. Gesellschaft der Hydrochasiten (litorale Fliessvegetation im süssen Wasser). B. Die bodenbefestigten, aus ächten untergesenkten oder mit Schwimmblättern versehenen Wasserpflanzen gebildeten Gesellschaften: a. die an Steinboden geknüpften (lithophilen) Gesellschaften; 5. Cl. Gesellschaft der Nereïden; b. die an Lössboden gebundenen Gesellschaften; 6. Cl. Die Enhaliden oder Vegetation der Meergräser; 7. Cl. Gesellschaft der Limnaeen (die Vegetation auf losem Süsswasserboden); 8. Cl. Die Myxophyceen-Gesellschaft. C. Sumpfpflanzengesellschaften: a. 9. Cl. Salzwassersümpfe (Mangrove-Vegetation); b. Süsswassersümpfe (Helophyten-Vegetation); 10. Cl. Rohrsümpfe; 11. Cl. Teiche und Teichmoore; 12. Cl. Moosmoore; 13. Cl. Sphagnum-Tundra; 14. Cl. Sumpfgesträuch und Sumpfwälder. Eine jede dieser Gesellschaften wird eingehend besprochen, z. B. Cap. 3 vom Geschwebe. In floristischer Hinsicht kann geschieden werden zwischen folgenden drei Floren: das oceanische Geschwebe, das neritische Geschwebe und das Süsswassergeschwebe. Die Geschwebeorganismen sind alle mikroskopisch. I. Mehrzellige, II. Einzellige. A. Den Meeren und den süssen Wässern gemeinsam. B. In den Meeren allein. C. Im Süsswasser allein. Qualität des Geschwebes, Menge des Geschwebes, Tiefe, Temporale Verschiedenheiten, Anpassung der Geschwebeorganismen an die Verhältnisse. — Das letzte (19 c.) Capitel des dritten Abschnittes handelt von Xerophyten-Charakteren bei Sumpfpflanzen.

Der vierte Abschnitt, von den Xerophyten-Gesellschaften (p. 151—247), enthält 19 Capitel, nämlich: Cap. 1. Allgemeine Bemerkungen; Cap. 2. Regelung der Verdampfung; die Anpassungsweisen sind: 1. Periodische Oberflächenverminderung, 2. Photometrische Bewegungen, 3. Kompasspflanzen u. dergl., 4. Blatt- und Sprossformen mit geringer Oberfläche, 5. Transpirationshemmung vermittelst deckender Organe, 6. Anatomische und andere Bauverhältnisse, welche die Transpiration herabstimmen. A. Hautgewebe. B. Chlorophyllgewebe. C. Luftwege in der Pflanze. 7. Andere Mittel zur Regelung der Verdampfung. Cap. 3. Mittel zur Aufnahme des Wassers; Cap. 4. Wasserbehälter; Cap. 5. Andere (anatomische und morphologische) Eigenthümlichkeiten bei Xerophyten; Cap. 6. Die xerophilen Gesellschaften. Dieselben sind: Cap. 7. Die Felsenvegetation; Cap. 8. Die subglacialen Gesellschaften; Cap. 9. Die Felsenfluren; Cap. 10. Die Moos-Haiden; Cap. 11. Die Lichenen-Haiden; Cap. 12. Die Ericaceen-Haide; Cap. 13. Die Sandvegetation (psammophile Gesellschaften); Cap. 14. Tropische Wüsten; Cap. 15. Xerophile Gras- und Kräutervegetation (Steppen und Prairien); Cap. 16. Savannen (Campos, Llanos); Cap. 17. Felsensteppen; Cap. 18. Xerophyten-Gesträuch; Cap. 19. Die xerophilen Wälder; hierunter: immergrüne Nadelwälder, laubwechselnde Nadelwälder, xerophile Laubwälder, blattlose Wälder.

Im fünften Abschnitte (p. 248 – 265) wird von den Halophyten-Gesellschaften gehandelt. Nach allgemeinen Bemerkungen werden die Eigenthümlichkeiten der Lebensformen dargestellt, sowohl die biologischen als die anatomischen und morphologischen. Die Halophyten-Gesellschaften gliedern sich in: Mangrovesümpfe, Salzsümpfe mit Kräutervegetation (meist Scirpeta). Halophile Gesellschaft auf Felsen. Kräuter- und Gebüschvegetation auf salzhaltigem Sandboden und Schuttboden. Kräuter- und Gebüschvegetation auf salzhaltigem Lehmboden; hierzu wahrscheinlich die meisten Salzsteppen und Salzwüsten. Tropische

Strandwälder auf Sandboden. Wälder von succulenten und blattlosen Halophyten auf Sandboden.

Sechster Abschnitt. Die Mesophyten-Gesellschaften (p. 266—299) gliedern sich in: arktische und alpine Gras- und Kräutermatten, Wiesen, Grasfelder auf Culturland, mesophile Gesträuche, die laubwechselnden Mesophyten-Wälder, worunter als Beispiele: der Buchenwald, der Eichenwald, der Birkenwald und laubwechselnde tropische Wälder (nähern sich den xerophilen Laubwäldern), die immergrünen Laubwälder, worunter die antarktischen Regenwälder und die tropischen Regenwälder; diese letzten sind sehr eingehend behandelt.

Siebenter Abschnitt (p. 300—326). Der Kampf zwischen den Gesellschaften. — Im vorhergehenden wurden die Gesellschaften als etwas fest bestehendes, etwas in Ruhe seiendes betrachtet, dessen Entwicklung abgeschlossen war und das jetzt friedlich neben einander lebte; aber so ist der Sachverhalt bei weitem nicht; es findet überall und ununterbrochen Kampf zwischen ihnen statt; eine jede versucht ununterbrochen in das Gebiet der andern einzudringen und jede kleine Aenderung in Lebensbedingungen ändert sogleich das bisher bestehende Gleichgewicht, bringt sogleich eine Verschiebung und eine Aenderung in den gegenseitigen Verhältnissen hervor. Unter verschiedenen Gesichtspunkten bespricht Verf. diese gegenseitigen Verhältnisse, so in einem interessanten Capitel: „Neue Erde" die verschiedenen Verhältnisse, unter denen ein neuer Erdboden entsteht, und die verschiedenen Formen, unter welchen ein solcher von einer neuen Vegetation in Besitz genommen wird; ferner die Vegetationsänderungen, die durch langsame Aenderungen bewachsener Erde hervorgerufen werden; hiermit werden z. B. die Moorformen und ihre Uebergänge aus und in andere Vegetationsformen geschildert; ferner Vegetationsänderungen ohne Aenderungen in Klima oder Erdboden; ferner Kampfwaffen der Arten, seltene Arten, sammt einem Schlusscapitel mit der Ueberschrift: „Neue Arten werden gebildet". Die directe Anpassung an die Verhältnisse ist zweifelsohne ein artbildender Factor von grösster Bedeutung, aber natürlich nicht der alleinige. Ein anderer ist Darwins „natural selection", der nach seiner Hypothese planlos und in unbestimmten Richtungen spontan variirenden Individuen; ein dritter ist die Kreuzung verschiedener Arten, und als ein Factor, der neue Formverhältnisse hervorrufen kann, muss endlich auch die Correlation genannt werden, die sich zwischen verschiedenen Theilen der Pflanze findet, eben weil auch eine Pflanze ein Ganzes ist, dessen einzelne Glieder von einander abhängig sind. Die directe Anpassung oder „die Selbstregulirung" scheint vorzüglich in der Sphäre der Vegetationsorgane zu wirken. Der Blüthenspross folgt offenbar ganz anderen Gesetzen in seiner Entwicklung. Die Gesetze der Selbstanpassung bilden einen der mächtigsten Entwicklungsfactoren in der organischen Welt. — Ein ausführliches Litteraturverzeichniss beschliesst das Werk, dessen Inhalt wegen der gedrängten und knappen Darstellung einer überaus grossen Menge von Beobachtungen und Betrachtungen für ein Referat sehr wenig geeignet ist. O. G. Petersen.

3. **Pammel, L. H.** The Geographical Distribution of Plants. (Rep. Journ. Hort. Soc. 29, 1895, p. 324—433.)

4. **Wettstein, R. v.** Ueber bemerkenswerthe neuere Ergebnisse der Pflanzengeographie. (Vorträge des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien, 1895. 21 p. Mit 2 Abbild. im Text.)

Indem Verf. andere Ergebnisse der pflanzengeographischen Forschung kurz andeutet, verweilt er länger bei der Eintheilung Europas in floristische Gebiete und deren Aehnlichkeit mit ethnographischen Gebieten, sowie bei der Bedeutung der Pflanzengeographie für die Erforschung der Entwicklungsgeschichte, wobei er namentlich hervorhebt, „dass die nächst verwandten, also sich am meisten ähnelnden Pflanzen sich häufig geographisch ausschliessen, dass gemeinsames Vorkommen an einem Orte auf eine entferntere Verwandtschaft hindeutet", was er an *Pinus Laricio, nigra* und *Pallasiana* als gleichfalls von praktischer Bedeutung für die Forstwissenschaft nachweist. Auf ähnliche Erfahrungen führt er die Erzeugung guter Weine und Biere nur an bestimmten Arten auf die Mitwirkung verschiedener nicht überall gleich gedeihender Hefepilze zurück.

5. **Lo Forte, G.** Di alcuni apparecchi di disseminazione nelle Angiosperme. (*N. G. B. J., II, p. 227—257.)

Verf. entwickelt in vorliegender Schrift, welche mehr den Charakter eines populären Vortrages zur Schau trägt, allgemeine Grundsätze über die Verbreitung und den Ursprung der Arten, soweit er aus den verschiedensten Autoren geschöpft hat. Auch die Verbreitungsmittel der Pflanzen werden, mit Belegen aus einem geringen Theile der vorhandenen Litteratur besprochen, um schliesslich darzuthun, dass auch das Wasser ein wichtiges Verbreitungsmedium für Früchte und Samen ist. Verf. stellte durch Versuche fest, dass Samen auf Meerwasser ausgesät, mitunter erst nach 10 Tagen untersanken.

Dem Grundsatze entsprechend, dass diejenigen Familien am meisten verbreitet sind, deren Vertreter recht mannichfaltige Aussäungseinrichtungen in ihren Früchten und Samen zeigen, hat Verf. insbesondere die fraglichen Verhältnisse an den Leguminosen, Cruciferen, Labiaten, Umbelliferen, Compositen und an mehreren Arten anderer verschiedener Familien studiert und führt nun die einzelnen Beispiele ausführlich vor. Solla.

6. **Drude, O.** Alphonse de Candolle. (Leopoldina, XXXI, 1895. 8 p. 4°.)

Bespricht die Bedeutung von A. de Candolle für die Pflanzengeographie, besonders durch seine „Geographie botanique raisonnée (Paris et Genève, 1895)".

2. Einfluss des Substrats auf die Pflanzen. (R. 7—11.)

Vgl. auch R. 2, 13, 568 (Salzflora), 599.

7. **Gillot, F. X.** Botanique et minéralogie. Colonies végétales héterotypiques. Feuille des jeunes naturalistes. (Revue mensuelle d'histoire naturelle, III. ser.; 25 année 1895, p. 114—117.)

Verf. giebt einige Specialuntersuchungen über das Auftreten von Pflanzen auf einem Boden, der ihnen nach allgemeiner Anschauung nicht passend wäre, namentlich Kalkpflanzen auf Kieselboden.

8. **Bonnet, E.** (737) nennt als charakteristische Salzpflanzen in Tunis: *Eryngium maritimum, Apium graveolens, Orlaya maritima, Crucianella maritima, Diotis candidissima, Ambrosia maritima, Erythraea maritima, Plantago crassifolia, Polygonum maritimum, Euphorbia Peplis, E. Paralias, Pancratium maritimum, Juncus maritimus, J. acutus, Aeluropus littoralis* und *Hordeum maritimum.* Für die Schotts sind charakteristisch: *Nitraria tridentata, Reaumuria vermiculata, Aleuropus littoralis* und *Frankenia Reuteri*, die die höchsten Dosen Salz zu ertragen scheinen, während etwas weniger salzhaltige Orte daselbst bewohnen: *Spergularia diandra, Filago mareotica, Artemisia Herba alba, Astragalus Gomba, Ambrosia maritima, Apium graveolens, Plantago crassifolia, Thymelaea microphylla, Cynodon Dactylon* u. a.

Die gipsreichen (meist aber zugleich kalkreichen) Orte dort tragen *Gymnocarpus decandrus, Sclerocephalus arabicus, Pteranthus echinanthus, Herniaria fruticosa, Polycarpaea fragilis, Hedysarum carnosum, Fagonia latifolia* und *fruticans.*

Ziemlich indifferent gegen die chemische Zusammensetzung des Wassers und Bodens scheinen *Heleosciadium nodiflorum, Samolus Valerandi, Nerium Oleander, Typha angustifolia* und *Phragmites isiacus;* bei der Gelegenheit erinnert Verf. daran, dass in Egypten *Typha latifolia* im Wadi Natron, der bis 70 % Salzgehalt habe, vorkomme.

9. **Stenström, K. O. E.** (12) weist in dem Nachtrag darauf hin, dass auf dieselbe Weise die meisten unserer Pflanzen durch den Salzgehalt vom Strande verscheucht werden, wie wir die Unkräuter durch Streuen von Kochsalz zerstören, die Halophyten zeigen anatomische Schutzeinrichtungen dagegen.

10. **Nicotra, L.** Influenza del calcare sulla vegetazione. (Sep.-Abdr. aus Mlp., an. IX. 16 p.)

Weitere Ausführung des vom Verf. an anderer Stelle ausgesprochenen Satzes, „dass die Kalkfelsen eine geeignete Stätte für das Vorkommen alpiner Gewächse in den südlichen Ländern und auf niederen Höhenlagen darbieten". Doch zieht Verf. nicht allein das Verhalten der Kalkfelsen zur Pflanzendecke in Betracht, sondern er will auch Beiträge zu den beiden Gesichtspunkten liefern, dass 1. die Vegetationsdecke auf Kalkboden viel üppiger und abwechslungsreicher ist, und dass 2. dieser Boden zur Entwicklung einer mediterranen

oder immergrünen Flora recht geeignet ist. Zu den letzteren Ansichten werden Stützpunkte aus der vorhandenen Litteratur herbeigezogen, während bezüglich des Gedeihens alpiner Gewächse im Süden auf Kalkboden Verf. mehrere Beispiele aus den eigenen Beobachtungen anführt, mit Benutzung auch den Angaben Anderer.

In der Erklärung dieser Thatsachen neigt Verf. dazu, den physikalischen Bodenverhältnissen einigen Werth zuzuschreiben, mehr als er früher gethan, hält sich jedoch an die Angaben Anderer ohne wesentlich Neues hinzuzufügen. Solla.

11. **Focke, W. O.** Aenderung der Flora durch Kalk. (Abhandl. herausgegeb. vom Naturw. Ver. zu Bremen, XIII, 2., 1895, p. 351—352.)

Nach Düngung mit Kalk fanden sich unweit Bremen die sonst nirgends in der Nachbarschaft vorkommenden folgenden Arten ein: *Turritis glabra*, *Silene nutans*, *S. inflata*, *Dianthus deltoides*, *Trifolium striatum*, *Sanguisorba minor*, *Sherardia*, *Campanula persicifolia*, *C. glomerata*, *Ajuga genevensis*, *Plantago media* und *Briza media*. *Trifolium* und *Ajuga* hielten sich mehrere Jahrzehnte. Nach und nach verschwanden aber alle wieder, nachdem der Kalk in etwa 30 Jahren aus dem Boden ausgelaugt war. Die Samen von *Turritis*, *Silene nutans*, *Campanula persicifolia* und *Ajuga* sind wahrscheinlich mit fremden Grassamen eingeführt, da sie Anfangs nur an den Ueberschwemmungsstellen der Weser auftraten, *Dianthus deltoides* hatte Verf. selbst unabsichtlich mit gesammelten Pflanzen in der Botanisirtrommel eingeschleppt.

3. Einfluss des Standorts auf die Pflanzen. (R. 12—15.)

Vgl. auch R. 342.

12. **Stenström, K. O. E.** Ueber das Vorkommen derselben Arten in verschiedenen Klimaten an verschiedenen Standorten, mit besonderer Berücksichtigung der xerophil ausgebildeten Pflanzen. Eine kritische pflanzenbiologische Untersuchung. (Sonderabdr. aus „Flora oder Allg. Bot. Ztg.“, 1895, Heft 1 und 2. München, 1895. 139 p. 8°.)

Ausgehend von der Abhängigkeit des Baues der Epidermis und der Blattstellung von äusseren Factoren bespricht Verf. zunächst die von Blytt als subarktisch bezeichneten skandinavischen Pflanzen, unter denen eine Gruppe die feuchtesten Meerestheile im Stift Bergen meist meiden. Unter diesen ist *Pirola rotundifolia*, die gerade an feuchteren Orten als die ihr nahe Verwandte in Bergen die Küste erreichende *P. minor* vorkommt, während andere Pflanzen dieser Gruppe einen entschieden xerophilen Charakter zeigen, obwohl sie gleichfalls meist feuchte Orte bewohnen. Dies führt Verf. zu Erörterungen über das arktische Klima, da die arktische wie die alpine Flora reichen an Pflanzen von xerophilem Charakter ist. Dass Pflanzen arktischer Gegenden einen stärkeren Transpirationsschutz bedürfen, glaubt Verf. bedingt: 1. durch die Schwankungen der Temperatur, die bedeutende Schwankungen in der absoluten Feuchtigkeit bedingen; 2. in der Intensität der Sonnenstrahlung; 3. dem verminderten Dampfdruck, d. h. der Abnahme der absoluten Wassermenge nach dem Pol zu; 4. der Abnahme der Kohlensäure in der Luft; 5. der Windstärke; 6. als Schutz gegen Wärmeabgabe.

Auch auf die alpine Flora wird eingegangen besonders an der Hand der Bot. J., XVII, 1889, 2., p. 39f., R. 20, besprochenen Arbeit Leist's; doch unter Berücksichtigung vieler anderer Arbeiten, besonders der Bot. J., XX, 1892, 1., p. 503f., Ref. 130, besprochenen Arbeit Wagner's. Bei diesen Pflanzen glaubt Verf. im Gegensatz zu Wagner ein gesteigertes Bedürfniss nach Transpirationsschutz zu erkennen.

Zahlreiche andere auch für die Pflanzengeographie bedeutsame Fragen, z. B. über das Verhältniss zwischen Birken und Nadelhölzern an der Polargrenze, über das Vorkommen derselben Pflanzen auf Berggipfeln und am Meeresstrande u. a. werden eingehend erörtert, worauf hier nur kurz hingewiesen werden kann. Vgl. auch Bot. C., Beihefte V, 1895, p. 350f.

13. **Krašan, F.** Beobachtungen über den Einfluss standörtlicher Verhältnisse auf die Form variabler Pflanzenarten. (Mitth. d. Naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1894. Graz, 1895. p. 296—309.)

Wenn manche Arten unter sehr veränderten Lebensbedingungen alle wesentlichen Merkmale beibehalten, zeigt dies eine Altersschwäche der lebenden Generationen. So kommt *Taxus baccata* im Freien meist an Südabhängen an geschützten Orten vor. Verpflanzt man sie an Orte, die raschem Temperaturwechsel ausgesetzt sind, so geht sie ein. Sie liebt den Felsen, da in dessen Spalten die Wurzeln am besten gegen raschen Wärmeverlust geschützt sind, liebt Waldesschatten, weil die Baumkronen am besten die nächtliche Wärmestrahlung vermindern. Dagegen bedarf die Tanne solches Schutzes nicht; sie hat aber an trockenen Standorten kurze und kleine Blätter, ähnlich der *Picea orientalis*. Wegen der Unfähigkeit, sich anzupassen, geht die Eibe in der Verbreitung zurück, während die Fichte wegen der Fähigkeit einer solchen weit verbreitet ist.

Clinopodium vulgare beobachtete Verf. in sehr sonniger Lage auf warmem Kalkfels in Untersteiermark, sie war da durch dichten weissen Haarfilz an allen Theilen ausgezeichnet, wodurch sie der dalmatischen *C. plumosum* glich, doch zeigt die Behaarung alle möglichen Uebergänge zu den grünen Exemplaren der feuchten, schattigen Orte; der Haarüberzug wird um so dichter, je freier, felsiger, sonniger und trockener der Standort ist. Aehnliches zeigt sich an *Potentilla verna*. Ebenso nehmen *Quercus sessiliflora* und *pedunculata* in Südeuropa filzige Behaarung an. *Qu. pubescens* Steiermarks geht durch Zwischenformen in *Qu. sessiliflora* über, aber die Flaumeiche erscheint nur an Orten, wo die Insolation eine ausreichende ist. Auch bei *Rubus* machte Verf. einige ähnliche Beobachtungen.

Die Normalflora von *Knautia silvatica* mit lanzettförmigen Blättern erscheint in Steiermark im oberen Sannthal bei 600—1400 m, die var. *Pannonica* mit breiteren Blättern an waldigen Stellen in niederen Lagen von 200—600 m, besonders im Osten von Steiermark. Bei 600 m sind häufig Uebergänge zwischen beiden Formen, Var. *robusta* eine robuste Pflanze mit derben, sehr breiten Blättern, erscheint hie und da in den unteren Regionen mit der vorigen, mit der sie durch Uebergänge verknüpft ist. *Heleocharis palustris* tritt an feuchten und trockenen Standorten in ganz verschiedenen Formen (f. *aquatica* und *pratorum*) auf, die man sicher für verschiedene Arten halten würde, wenn nicht zahlreiche Uebergänge vorhanden wären. *Galium Mollugo* erscheint je nach der Fruchtbarkeit des Bodens sehr verschieden; auf Wiesen bei Graz erscheint eine dem *G. insubricum* sehr ähnliche Form, die aber allmählich in die Gemeinform übergeht; Verf. beschreibt eine f. *quercetorum* desselben, die er in Gebüsch von *Quercus pubescens* zusammen mit *Crataegus Oxyacantha, Evonymus verrucosa, Peucedanum austriacum, Piptatherum paradoxum* u. a. fand. Die Art zeigt oft deutliche Uebergänge zu *G. silvestre*, während sie von *G. lucidum* immer durch die flachbleibenden Blätter und den am Grunde minder holzigen Stengel zu unterscheiden ist.

Die alpinen Formen von *Cerastium arvense* sind kleiner und wurden früher als *C. strictum* Hänke abgetrennt; Verf. beobachtete eine besondere Form davon auf der Raducha in Steiermark bei 2006 m, die durch dichtrasigen Wuchs ausgezeichnet ist und die er als *C. rupestre* bezeichnet.

14. **Focke, W. O.** Pflanzenbiologische Skizzen. Beiträge zum Verständniss des heimischen Pflanzenlebens. VI. Die Heide. (Abhandl. d. Naturw. Ver. zu Bremen, Bd. XIII, Febr. 1895, p. 253—268.)

Während in den Steppen die Vegetationsperiode kurz ist, so dass die ausdauernden Gewächse sich durch unterirdische Theile erhalten, ist in der Heide die Vegetationsperiode lang, wird nicht durch Trockenheit, sondern durch eine kalte Jahreszeit unterbrochen, die ausdauernden Gewächse behalten während des ganzen Jahres ihre wesentlichen oberirdischen Theile. Gemeinsam ist beiden Formationen nur der mangelnde Baumwuchs, da die jungen Sämlinge derselben zu ungünstige Lebensbedingungen vorfinden, in der Steppe, wo die junge Pflanze bis zum Eintritt der Dürre noch nicht kräftig genug; in der Heide, wo die Armuth des Bodens zu gross. Auch auf die Verbreitung der *Ericaceae* und auf den Einfluss der Heide auf den Boden wird eingegangen.

Eine werthvolle Studie über die gleiche Formation ist:

15. **Gräbner, P.** Studien über die norddeutsche Heide. (Engl. J., XX, 1895, p. 500—654.)

Für die allgemeine Pflanzengeographie von Bedeutung ist namentlich der Abschnitt über die Entstehung der Heideformation, sowie die eingehenden Untersuchungen über die Beziehungen dieser Formation zu anderen Formationen, doch muss bezüglich der Einzelheiten auf den Abschnitt über „Pflanzengeographie von Europa" dieses Jahresberichts verwiesen werden.

4. Einfluss des Klimas auf die Pflanzen. (R. 16—102.)

A. Allgemeines. (R. 16—28.)

Vgl. auch R. 38, 417, 589 (Wald- und Baumgrenze), 599, 601 (Zonen Turkestans).

16. **Brückner, Ed.** Der Einfluss der Klimaschwankungen auf die Ernteerträge und Getreidepreise in Europa (Schluss). (Geogr. Zeitschr., 1., 1895, No. 2.)

17. **Mer, E.** Influence de l'état climatérique sur la croissance des sapins. (J. de bot., 9, 1895, p. 178—180, 202—206, 222—228, 229—233, 247—255.)

Ausgehend von den Thatsachen, dass ein ziemlich trockener Sommer den Ertrag des Weinstocks, der Kartoffeln und des Getreides begünstigt, während die Futterpflanzen reichere Ernte nach einem regenreichen Sommer liefern, weist Verf. darauf hin, dass über die Erzeugung der Holzmassen noch keine derartigen Untersuchungen vorliegen. Deswegen hat Verf. sich die Aufgabe gestellt, den Einfluss des jeweiligen Klimas auf das Wachsthum der Tanne zu prüfen. Er fand, dass die Trockenheit des Jahres 1893 auf die Tanne der Vogesen deutlich verlangsamend wirkte, doch nach Individuen und Standort verschieden, besonders deutlich bei südlichem Gehänge, während auf den hinreichend feuchten Torfmooren das Gegentheil der Fall war. Die Trockenheit hatte Einfluss besonders auf das Dickenwachsthum des Stammes und die Verlängerung der Triebe. An einzelnen Individuen war die Dicke der Holzschicht $^2/_3$—$^3/_4$ der Durchschnittsdicke der letzten 10 Jahre. Die Verminderung des Dickenwachsthums des Stammes zeigte sich besonders im oberen, am wenigsten im mittleren Theil. Auch die Temperaturabnahme von 1888 hat in den Hochvogesen eine Verlangsamung im Wachsthum der Tannen zur Folge gehabt, doch nur im Dickenwachsthum. Dies zeigte sich ähnlich auch in weniger extremen Jahren, selbst z. B., wenn die Trockenheit nur in einem Monat auffallend war. Aehnliche Erscheinungen zeigten sich bei einigen Laubhölzern. Die Trockenheit verhinderte die Tannen an der Aufnahme stickstoffhaltiger Bestandtheile aus dem Boden; andauernder Regen bewirkte durch Herabsetzung der Temperatur und schwächere Insolation eine Verlangsamung in der Stärkebildung durch die Blätter. Trat die Trockenheit am Anfang der Vegetationsperiode ein, so beeinflusste sie nur das Längenwachsthum, trat sie dagegen am Schluss der Vegetationsperiode ein, so zeigte sie sich nur im verminderten Dickenwachsthum, weil das Wachsthum der Triebe dann schon beendet war. Die durch die Blätter erzeugte Stärke wird immer zunächst von dem oberen Theil des Stammes verbraucht; erst wenn diese Ueberschuss daran haben, tauschen sie diesen an die unteren Theile gegen Eiweissstoffe aus. Daher wird der obere Theil des Stammes immer durch meteorologische Schwankungen wie überhaupt durch Störungen in der Ernährung weniger beeinflusst als der untere.

18. Die geographische Verbreitung der Thiere und Pflanzen in ihrer Beziehung zur Temperatur. (Globus, 68, p. 19—20.)

Bericht über einen Vortrag von Hart Merriam in der United States National Geographic Society.

Die Grenzlinien der Thier- und Pflanzenzonen stimmen besser mit den Isothermen als mit den Parallelkreisen überein. Da die Bestimmung physiologischer Constanten zu zahlreichen Schwierigkeiten führt, bestimmte Hart Merriam nicht die Constante der Art, sondern die der Zonen. Er wählte eine Anzahl Orte aus, stellte deren Constante fest (indem er nur Temperaturen über + 6° C. berücksichtigte) und konnte so Isothermen besonderer Art ziehen und deren sehr befriedigende Uebereinstimmung mit der nördlichen Grenze der

Verbreitung verschiedener organischer Gruppen feststellen. Er fand so, dass die nördliche Grenze der Verbreitung dieser Arten durch die Gesammtmenge der Wärme, vertheilt über die Zeit der Paarung und Fortpflanzung bestimmt werde. Da diese Hypothese für die südliche Grenze der borealen Typen aber nicht ausreichte, so zog er ausserdem Isothermen zwischen Orten, die dieselbe Maximaltemperatur während der sechs heissesten Wochen des Jahres haben und sah nun, dass eine derselben beinahe genau mit der nördlichen Grenze der biologischen borealen Zone zusammenfiel.

Für die nördliche Union sind demnach bei der Vertheilung der Organismen, soweit sie durch die Temperatur beeinflusst werden, folgende Gesetze maassgebend: 1. die Grenze der nördlichen Verbreitung ist bestimmt durch die Gesammtsumme der Wärme, 2. die Grenze der südlichen Verbreitung ist bestimmt durch die Maximaltemperatur.

19. **Wiesner, J.** Untersuchungen über den Lichtgenuss der Pflanzen mit Rücksicht auf die Vegetation von Wien, Cairo und Buitenzorg (Java). (Sitzber. d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-Naturw. Classe, Bd. CIV, Abth. 1, Juli 1895, p. 605—711.)

Für den vorliegenden Theil des Bot. J. ist von besonderem Interesse von den Ergebnissen dieser Arbeit (im Uebrigen vgl. unter Physikalischer Physiologie):

Mit zunehmender geographischer Breite und Seehöhe wächst das Lichtbedürfniss der Pflanze, und da auch das Lichtbedürfniss einer Pflanze desto mehr sinkt, je wärmer die Periode ist, in welcher sie lebt oder blüht, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass mit der Abnahme der Temperatur der Medien, in welcher eine Pflanze sich ausbreitet, ihr Lichtbedürfniss steigt.

Die volle Sonnenbestrahlung wird nur dann für das Pflanzenleben von Bedeutung, wenn die Medien, in welchen sich Pflanzen befinden, kalt sind, die Pflanzen durch sie nicht die nöthige Wärme erhalten. Die wahren Sonnenpflanzen sind daher nicht in der tropischen Zone, sondern in arktischen und alpinen Gebieten zu finden, wofür schon das Ueberwiegen frei exponirter Pflanzen in arktischen und alpinen Gebieten, das Vorherrschen der Baumformen in den Tropen spricht.

Bei ungünstiger Beleuchtung kann eine Pflanze nur ohne Concurrenz mit anderen existiren.

20. **Harshberger, J. M.** The origin of our vernal flora. (Science. New Series Vol. I, No. 4, p. 92—98. New York, 1895.) (Ref. nach Bot. C., LXII, 1895, p. 120.)

Um Philadelphia ist im Allgemeinen die Frühlingsflora, welche nach Verf. aus Bäumen besteht, die ursprünglich tertiär-subtropischem später borealem Klima angepasst sind und aus Kräutern, die arktischen Sommern angepasst, am 25. Mai verblüht, während die Sommerflora aus Kräutern, die von vorneherein boreal waren, erst am 10.—15. Juni beginnt.

21. **Krause, E. H. L.** erklärt in dem (20) genannten Referat, eine ähnliche blüthenarme Zeit auch in Holstein beobachtet zu haben zwischen dem Abblühen von *Viola silvatica* und Aufblühen von *Hieracium murorum*.

22. **Robertson, C.** On Harshberger the origin of our vernal flora. (Science I, 1895, p. 371—375.)

23. **Wittmack, L.** Zur Beobachtung des Majorans. (Bot. C., LXIV, 1895, p. 202.)

Verf. fordert auf, in langem warmem Herbst den Majoran zu beobachten, da sich dann die sonst dichten, gedrängten kurzen Aehren sehr zu verlängern pflegen, so dass sie denen von *Origanum Majoranoides* Willd. ähneln. Vgl. R. 301.

24. **Galloway, B. T.** Frosts and Freezes as affecting cultivated plants. (Yearbook of the Department of Agriculture for 1895.) (Cit. nach Bot. G., 22, 179.)

25. **Bonnier, G.** Les plantes arctiques comparées aux mêmes espèces des Alpes et des Pyrénées. (Rev. gén. de Bot. déc. 1894.) (Rev. nach Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie IX, 1895, p. XIV—XV.)

Die Beobachtungen beziehen sich auf *Oxyria digyna*, *Saxifraga oppositifolia*, *Salix reticulata*, *Silene acaulis*, *Cerastium alpinum*, *Potentilla nivea* und *Poa pratensis*. Bei den arktischen Pflanzen sind die unterirdischen Theile relativ mehr entwickelt, die

oberirdischen mehr reducirt. Auch der innere Bau zeigt einige Verschiedenheiten, was wohl durch die grössere Luftfeuchtigkeit und die geringere Lichtwirkung im arktischen Gebiet bedingt ist.

26. **Günther, S.** Die Phänologie, ein Grenzgebiet zwischen Biologie und Klimakunde. 51 p. 8°. (Natur u. Offenbarung, 61, 95.)

27. **Ihne, E.** Ueber phänologische Jahreszeiten. (Naturwiss. Wochenschrift, X, 1895, p. 37—43.)

Nach Besprechung einer Reihe von Versuchen, das Jahr nach dem Verhalten der Pflanzen in Jahreszeiten einzutheilen, verweilt Verf. länger bei demjenigen Drude's (vgl. Bot. J. XX, 1892, p. 8, R. 39) und giebt dann eine an diese sich anlehnende Eintheilung in folgende Perioden: 1. Vorfrühling, 2. Erstfrühling, 3. Vollfrühling, 4. Frühsommer, 5. Hochsommer, 6. Frühherbst, 7. Herbst, 8. Winter, die er durch phänologische Daten einzeln charakterisirt und dann für verschiedene Orte und verschiedene Jahre vergleicht.

28. **Eblin, B.** Ueber die Waldreste des Averser Oberthales. (Berichte der schweizerischen Botan. Gesellschaft, V, 1895, p. 28—81.)

Enthält die Besprechung und Beschreibung verschiedener Arvenformen, welche den deutlichen Einfluss des Windes bekunden.

b. Phänologische Beobachtungen. (Ref. 29—49.)

Vgl. auch R. 593.

29. **Ihne, E.** Phänologische Beobachtungen (Jahrgang 1894). (Sep.-Abdr. aus XXXI. Bericht d. Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilkunde zu Giessen. 24 p. 8°. 1895.)

Fortsetzung von der Bot. J. XXII, 1894, 2, p. 7, R. 21 besprochenen Arbeit. Enthält ausser der Instruction und den nach Standorten (alphabetisch) geordneten Beobachtungen aus dem Jahre 1894 auch wiederum ein Verzeichniss neuer phänologischer Litteratur. Vgl. 48.

30. **Hoffmann, M.** Winter- und Frühjahrserscheinungen. (G. Fl., 44, 1895, p. 446—449.)

Enthält u. a. phänologische Beobachtungen.

31. **Hoffmann, H.** Mittlere, früheste und späteste Daten der phänologischen Beobachtungen in Giessen. (XXX. Bericht der Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilkunde z. Giessen, 1895, p. 81—102.)

Von 886 Pflanzenarten, welche um Giessen wild oder angepflanzt vorkommen, finden sich Beobachtungen über früheste und späteste Phasen aus theilweise recht langen Beobachtungsreihen zusammengestellt.

32. **Bergholz, P.** Phänologische Beobachtungen in Bremen und Borgfeld. (Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1893, meteorologische Station in Bremen. Ergebnisse etc. Jahrg. IV.) Bremen, 1894. (Vgl. Bot. C., LXIV, 1895, p. 22.)

32a. **Bergholz, P.** Phänologische Beobachtungen in Bremen und Borgfeld 1894. (Eb., Jahrg. V. Bremen, 1895.) Vgl. Bot. C. a. a. O.

33. **Meyer, L.** Erscheinungen aus dem Pflanzenreich. (Deutsches meteorologisches Jahrbuch 1892. Meteorologische Beobachtungen in Württemberg. Stuttgart, 1893.) Vgl. Bot. C., LXIV, 1895, p. 23.

34. Erscheinungen aus dem Pflanzenreich. (Eb., 1893. Stuttgart, 1894.) Vgl. Bot. C., eb.

35. Die Beobachtungen über die Entwicklung der Pflanzen in Mecklenburg-Schwerin in den Jahren 1867—1894. (Beiträge zur Statistik Mecklenburgs. Vom Grossh. Statist. Bureau zu Schwerin. XII, 3, 2. Abtheilung. Schwerin, 1895.) Vgl. Bot. C. eb.

36. Instruktion för anställande af fenologiska jakttagelser. Helsingfors, 1895. Vgl. Bot. C., eb.

37. Die vorstehend genannten Arbeiten stellen meist Einzeldaten aus bestimmten Gebieten, so die „Erscheinungen aus dem Pflanzenreich“ von etwa 40 württembergischen Stationen zusammen.

38. **Jentzsch, A.** Der Frühlingseinzug des Jahres 1893. Nach den phänologischen

Beobachtungen des Preussischen Botanischen Vereins und des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. (Schriften der Physik.-Oekon. Gesellsch. zu Königsberg i. Pr., 25. Jahrg., 1894. Königsberg, 1895, p. 1—23.)

Es werden phänologische Beobachtungen aus Ost- und Westpreussen, Brandenburg, Pommern, Posen und von Bremen mitgetheilt und verarbeitet. Für die Hauptgebiete giebt Verf. eine Tabelle über den Eintritt von Vorfrühling, Hochfrühling, Vollfrühling, Frühsommer und Hochsommer, die die Kürze der den Winter und Sommer verbindenden Uebergangszeit im Norden deutlich zum Ausdruck bringt.

Die beigegebene Karte stellt den Einzug des Halbfrühlings im Osten und Westen Preussens dar und zeigt 1. das allgemeine Fortschreiten des Frühlings von Südwesten nach Nordosten; 2. die Verzögerung desselben durch Berge und Höhenzüge; 3. die Beschleunigung durch die Thäler der Weichsel, Memel, des Pregels und der Alle, ebenso in dem halbfossilen Thal von Neustadt; auch die kesselförmige Einsenkung von Karthaus macht sich als Beschleunigung gegenüber der zurückbleibenden höheren Umgebung bemerkbar; 4. die Südwestseiten der Höhen sind begünstigt gegenüber den Nordostseiten, was besonders bei Elbing scharf hervortritt; 5. die Nähe der Ostsee und besonders der beiden Haffe wirkt verzögernd; 6. grössere Städte haben einen Vorsprung vor ihrer ländlichen Umgebung (wohl wegen der grösseren Jahreswärme der Grossstädte); 7. in analoger Weise verzögernd wirken grosse Wälder und allgemein hoher Grundwasserstand; beides vereint bedingt zusammen mit 5. die Verzögerung am Südostwinkel des Kurischen Haffs.

39. **Pfuhl.** Die Blüthezeit einiger Pflanzen der Stadt Posen und der nächsten Umgebung. (Zeitschr. der botanischen Abtheilung Posen, 1894, p. 56—61.)

Anregung zu phänologischen Beobachtungen in Posen und Mittheilungen über solche und Vergleich derselben mit Giessen. Es wird angeregt, auch die Länge der Blüthezeit festzustellen.

40. **Hegyfoky, K.** Az akáczfa virágzása. Blüthezeit der Robinie. (Természettudományi Közlöny. Budapest, 1894. H. 297, p. 264—267. [Magyarisch.])

Die Robinie (*Robinia Pseudacacia* L.) ist ein typischer Baum des ungarischen Tieflandes geworden. Auf der grossen Ebene dürfte es kaum eine Ortschaft geben, deren Bewohner diesen Baum nicht cultiviren; die Blüthezeit desselben, welche aller Orts von Jung und Alt mit Freuden begrüsst wird, tritt bald früher bald später ein; Verf. berechnet aus seinen zehnjährigen Aufzeichnungen den Beginn der Blüthezeit für drei Comitate im Herzen Ungarns und erhält hierfür im Durchschnitte den 16. Mai. Von Süden nach Norden schreitend nennt er 23 Beobachtungsstationen, für welche er den ersten Tag der Blüthezeit berechnete, dieser fällt zwischen den 11. Mai und 16. Juni. Auf Grund eigener und anderer meteorologischen Beobachtungen erklärt Verf. warum die Robinie im Süden früher, als im Norden zu blühen beginnt und warum sie früher in der 88 m ober dem Meeresspiegel liegenden Ebene, als in den 707 m hohen bergigen Gegenden ihre Blüthen entfaltet. Aus seinen Aufzeichnungen folgert Verf., dass zur Entwicklung der Blüthen ein bestimmter Wärmegrad erforderlich ist; auch diesen sucht er zu bestimmen und auf die Frage: wann die Robinie eigentlich zu blühen beginnt? giebt er die Antwort: die Blüthezeit beginnt, wenn die Wärmegrade der vorhergehenden Tage in Summe 609° C. betragen. Indem Verf. noch durch mehrere Beispiele diese seine Aussage zu bekräftigen sucht, führt er zum Schlusse alle jene Umstände und Factoren an, welche für die einzelnen Beobachtungsstationen auch grössere oder kleinere Abweichungen veranlassen, insbesondere aber die in manchen Jahren auffällige Verspätung der Blüthezeit hervorrufen.

Filarszky.

41. **Karliński, J.** Beiträge zur Phänologie der Hercegovina nebst einer kurzen Anleitung zur Vornahme phänologischer Beobachtungen. (Wissensch. Mitth. Bosnien und Hercegovina. 3. Bd. Wien, 1895, p. 581—585.)

Die mitgetheilte Uebersicht betrifft 30, vorzugsweise Holzpflanzen. Die Daten sind für die ersten ausgebreiteten Blätter, entfalteten Blüthen, reifen Früchte und die allgemeine Blätterverfärbung und zwar für die Jahre 1889 und 1890 für Stolac in der südlichen und

für die Jahre 1891 und 1892 für Konjica in der nördlichen Hercegovina ausgeworfen. An letzterem Orte treten alle phänologischen Erscheinungen merklich später auf.

Matzdorff.

42. **Niessl, G. v.** XII. Bericht der meteorologischen Commission des naturforschenden Vereines in Brünn. (Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1892. Brünn, 1894.)

Enthält p. 161—168 phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzenreich und zwar über Laubentfaltung, Beginn der Blüthe, Fruchtreife und Epochen einiger Culturgewächse.

43. **Beissenberger, L.** Beitrag zu einem Kalender der Flora von Hermannstadt und seiner nächsten Umgebung. (Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. Neue Folge, Bd. XXVI, 1895, Heft 3, p. 572—606.) (Ausführliches Ref. in Bot. C., LXIV, 1895, p. 349—351.)

Basirt auf phänologischen Beobachtungen von 1851—1891.

44. **Roze, E.** Le Retard de la Floraison des Plantes printanières aux environs de Paris, en 1895. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 330—331.)

Verf. theilt einige phänologische Beobachtungen aus dem Frühjahr 1895 mit, die sich theilweise als recht beträchtliche Verspätung im Vergleich zum normalen Eintritt der Phasen erweisen.

45. Bulletin mensuel de la Commission météorologique du Calvados. (Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie 4 sér. 8 vol. année 1894. 3 fasc. Caen, 1895. Anhang.)

Enthält auch phänologische Daten.

46. Phenological Observations. (G. Chr. XVII, 1895, p. 204.)

Bericht über eine Zusammenstellung phänologischer Beobachtungen von den britischen Inseln im Journal of the Meteorological Society 1891.

47. **Lindsay, R.** Report on Temperature and Vegetation during July, August, September and October. (Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh, XX, 1, p. 7—17.)

47 a. **Lindsay, R.** Report on Temperature and Vegetation during November 1893. (Eb., p. 40—41.)

47 b. **Lindsay, R.** Report on Temperature and Vegetation during December 1893. (Eb., p. 90—94.)

47 c. **Lindsay, R.** Desgl. Jan., 1894. (Eb., p. 171—175.)

47 d. **Lindsay, R.** Desgl. Febr., 1894. (Eb., p. 179—181.)

47 e. **Lindsay, R.** Desgl. March, 1894. (Eb., p. 214—217.)

47 f. **Lindsay, R.** Desgl. April, 1894. (Eb., p. 222—224.)

47 g. **Lindsay, R.** Desgl. May, 1894. (Eb. 230—232.)

47 h. **Lindsay, R.** Desgl. June, 1894. (Eb. 264—266.)

48. Als Ergänzung zur phänologischen Litteratur seien genannt nach Ihnes Zusammenstellung neuer Litteratur in XXXI. Ber. d. Oberhess. Ges. f. Nat. u. Heilk. zu Giessen:

a. Für Naturfreunde. In: Katholische Schulzeitung für Norddeutschland. Breslau, No. 24, 16. Juni 1893. Aufforderung zu phänologischen Beobachtungen nach der Instruction Hoffmann-Ihnes.

b. **Schultheiss, F.** Pflanzenphänologie und Klimatologie in unserem Vegetationsbezirk. In: Fränkischer Courier. Nürnberg, No. 130, 11. März 1893.

c. **Bos, P. R.** Medelingen omtrent waarnemingen voor ene phytophänol. kaart van Nederland. Vorgedragen in 4. Sectio v. h. 4. Nederlandsch Natuuren Geneeskundig Congress. In: Handelingen v. h. 4. Nederl. N. en Gen. Congress.

d. Instruction für die Beobachter der württembergischen meteorologischen Stationen. Herausg. vom k. statist. Landesamt. Stuttgart, 1893.

e. **Gebauer, K.** und **Wolf, F.** Pflanzenphänologische Beobachtungen von 1889—93 in Meissen. (Beobachtungen an der Isis-Wetterwarte zu Meissen, 1893. Bearb. von F. Wolf. Meissen.)

f. **Schreiber, P.** Ergebnisse der phänologischen Beobachtungen, 1891 und 1892 [im Kön. Sachsen]. (Deutsches meteorologisches Jahrb. f. 1892. Beobachtungssystem des Kön. Sachsen.)

g. Für Naturfreunde unter den Herren Geistlichen. (Anzeiger für die katholischen Geistlichen Deutschlands, No. 8, 15. Apr. 1892. Frankfurt a. M.) (Enthält Aufforderung zu phänologischen Beobachtungen.)

h. **Schultheiss, F.** Phänologische Mittheilungen. (Generalanzeiger für Nürnberg-Fürth, No. 132, 162, 240, 281. 1894.)

i. **Sieger, R.** Seenschwankungen und Strandverschiebungen in Skandinavien. (Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin, XXVIII, 1893, No. 1 u. 6.) (Enthält auch Phänologisches.)

k. Landwirthschaftliches Centralblatt für das bergische Land, 35. Jahrg., No. 52. 30. Dec. 1893. Enthält die von J. Schumacher zusammengestellten 1893er Beobachtungen von Hückeswagen, Rolandsau, Solingen, Werden, Wermelskirchen.

l. **Moberg, A.** Sammandrag af de klimatol. anteckningarne i Finland, 1893. (Översigt af Finska Vet. Soc. Förh. XXXVI. Helsingfors, 1894.)

m. **Moberg, A.** Fenologiska Jakttagelser i Finland, 1750—1845. Helsingfors, 1894.

n. Landwirthschaftliches Centralblatt für das bergische Land. 36. Jahrg., No. 50. 15. Dec. 1894. Enthält die von J. Schumacher zusammengestellten 1894er Beobachtungen von Hückeswagen, Meran, Rolandsau, Rheydt, Solingen, Werden, Wermelskirchen.

o. **Ihne, E.** Phänologische oder thermische Constanten. (Das Wetter. Meteorol. Monatsschrift. Herausg. von R. Asmann. 13. Jahrg., 1895, Heft 2.) (Uebersetzung der Bot. J., XXI, 1893, 2., p. 97, R. 21, genannten Arbeit.)

p. **Augot, A.** Résumé des études sur la marche des phénomènes de la végetation et la migration des oiseaux en France pendant les années 1881 – 1890 (Annales du Bureau central météorol de France 1893, T. I. Sonderabdruck.)

q. **Ludwig, F.** Lehrbuch der Biologie der Pflanzen. Stuttgart, Ende 1895, Capitel VIII, Phänologie.

r. Phänologische Jahreszeiten. (Gartenlaube, 1895, No. 10.)

49. Ferner mögen genannt werden nach dem folgenden (erst im nächsten Jahrgang, sonst zu berücksichtigenden) Bericht Ihne's:

a. **Schultheiss, F.** Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Nürnberg nach phänologischen Beobachtungen. (Sep.-Abdr. aus der der 32. Wanderversammlung bayr. Landwirthe vom Kreiscomité des landwirthsch. Ver. von Mittelfranken gewidmeten Festschrift. Nürnberg, 1895.) (Vgl. Bot. C., 64, p. 241.)

b. **Schultheiss.** Phänologische Mittheilungen. (Generalanzeiger für Nürnberg-Fürth, 1895, No. 139, 177, 252, 290.)

c. **Mawley, E.** Report on the phenol. observations for 1894. (Quarterly Journal of the A. Meteorol. Society XXI, No. 94, April 1895.)

d. **Schumacher, J.** Zusammengestellte phänologische Beobachtungen von Wermelskirchen, 1892—1894. (Landwirthsch. Centralbl. f. d. bergische Land, 1895, No. 27.)

e. **Ihne, E.** Kurze Bemerkung zu einem Vortrage Merrian's über physiologische (thermische) Constanten, über den im Globus 68, 1 referirt worden war. (Globus 68, No. 5.)

f. **Pasig, P.** Sommertage am Nil. (Natur, 1895, p. 397.) Enthält Phänologisches.

g. **Töpfer, H.** Phänologische Beobachtungen in Thüringen 1894. (14. Jahrgang.) (Mittheil. d. Ver. f. Erdkunde zu Halle a. d. S., 1895, Sep.-Abdr.)

h. **Koepert, O.** Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogthum Sachsen-Altenburg, 1894. (Ebenda.)

i. **Beissenberger, L.** Beitrag zu einem Kalender der Flora von Hermannstadt und seiner nächsten Umgebung. (Archiv des Vereins für siebenbürg. Landeskunde. 26. Bd. Sep.-Abdr.)

k. **Ihne, E.** Phänologische oder thermische Constanten. (Meteorol. Zeitschr., 1895, p. 388.)

l. **Kihlman, A. O.** Phénologie. (Travaux géographiques exécutés en Finlande jusqu'en 1895. Communication faite au 6 Congrés intern. de Géographie à Londres 1895 par la Soc. de Géographie de Finlande. Helsingfors, 1895, p. 92.)

m. **Kihlman, A. O.** Sammandrag of de klimatol. anteckningarne i Finland, 1894. (Öfversigt af Finska Vet. Soc. Förh., XXXVII. Sep.-Abdr.)

n. **Ziegler, J.** Vegetationszeiten in Frankfurt a. M., 1894 (Jahresber. d. physikal. Vereins zu Frankfurt a. M., 1893/94. Sep.-Abdr.)

o. Landwirthschaftliches Centralblatt für das bergische Land, 37. Jahrg., No. 50 enthält die von **J. Schumacher** zusammengestellten 1895er Beobachtungen von Meran, Rheydt, Solingen, Werda, Wermelskirchen.

p. **Lauterborn, R.** Pflanzenphänologische Beobachtungen aus der Umgebung von Ludwigshafen a. Rh., 1894. (Mittheil. der Pollichia, LIII. Jahrg., 1895, No. 9.)

q. **Herder, F. v.** Zusammenstellung der phänologischen Beobachtungen, angestellt in der bayrischen Rheinpfalz, 1894. (Ebenda.)

r. **Müller, E.** Phänologische Beobachtungen in Schulen auf dem Lande als Material zur Bestimmung von klimatischen und Vegetationsverhältnissen für Heimath- und Naturkunde. (Aus der Heimath, 1895, No. 4. Stuttgart.)

s. Erscheinungen aus dem Pflanzenreich. (Phänol. Beobachtungen [In Württemberg.]) (Deutsches meteorol. Jahrbuch, 1894. Stuttgart, 1895.)

t. XII. und XIII. Bericht der meteorologischen Commission des naturforsch. Vereins in Brünn, Jahrg. 1892 u. 1893. Brünn, 1894 u. 1895.

u. **Oefele, F. v.** Bad Neuenahr, Rheinpreussen. (München, 1894.) Enthält auch Phänologisches.

v. **Chabaneix,** Marche de la végétation en 1893. (Bulletin météorologique du département de l'Hérault. Année, 1893. Montpellier. Enthält phänologische Beobachtungen für Montpellier.

w. **Brückner, E.** Bericht über die Fortschritte der geographischen Meteorologie 1891—1893. (Geogr. Jahrbuch, XVII, 1894.) Enthält einen Abschnitt über Phänologie, p. 330.

x. **Hertzer, H. W.** Grenzmarken der Pflanzenentwicklung bei Wenigerode. (Zeitschr. des Nat. Ver. des Harzes in Wernigerode, 1895, X.)

c. Auffallende (vermuthlich meist durch klimatische Verhältnisse bedingte) Erscheinungen. (R. 50—102.)

Vgl. auch R. 750.

50. **Jouan, H.** Quelques arbres remarquables des environs de Cherbourg. (B. S. L. Normandie, 4. sér., vol. 8. Caen, 1884, p. 94—100.)

Esche: Stammumfang 4.15 m; Rothdorn mit gefüllten rothen Blüthen: 1.76; *Liriodendron tulipifera:* 2.80; *Platanus vulgaris*: 5.60; Apfelbaum: Ausbreitung der Aeste bis 15 m weit; *Fagus silvatica pendula:* 3 m; *Quercus suber*: 4.15; Eibe: 6.26; Libanonceder: 3.92; *Ilex aquifolium:* 1.50. Matzdorff.

51. **Wittmack, L.** Neu-Hardenberg und Gusow. (G. Fl., 44, 1895, p. 421—426.)

Schilderungen der dortigen Parks und parkartigen Wälder, in denen auch alte Bäume hervorgehoben werden.

52. **Wittmack, L.** Schöne Coniferen in Lausanne und *Sequoia gigantea* im Vaterlande. (G. Fl., 44, p. 110—116.)

Enthält Mittheilungen über grosse Bäume und Abbildungen solcher Exemplare von jener *Sequoia* und von *Araucaria imbricata.*

53. **Schmidt.** Ueber stattliche Exemplare von Holzpflanzen. (Schrift. d. Naturf. Ges. in Danzig. N. F. IX, Heft 1. Danzig, 1895. p. 169—170.)

53a. **Schmidt.** Eine uralte Linde. (Eb., p. 190.)

54. **Conwentz.** Eine der stärksten bekannten Linden. (Eb.)

55. *Sequoia gigantea* (Nature, 49, p. 507 u. 522) mit 1330 Jahresringen.

56. Ivy at Cwm Hir Abbey, Radnorshire. (G. Chr., XVII, 1895, p. 746.)
Mittheilung über einen starken Epheustamm.

57. **Parker, R.** Large Cedars of Lebanon. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 134.)
Ueber grosse Exemplare der Libanonceder in Chichester.

58. Giaut Cacti at Kew. (Eb., p. 190.)

59. **Jenkins, R. G.** Apricots from standard trees. (Eb., p. 247.)

60. **Shepherd, G.** The Large Cedar Tree at Beechwood Park. (Eb., p. 272.)

61. **Outram, A.** A Wonderful Portugal Laurel. (Eb., p. 707.)

62. The Cowthorpe Oak. (G. Chr., XVII, 1895, p. 177.)
Eine Eiche von 742 Jahren.

63. A fine *Pinus excelsa*. (Eb.)
Grosse Kiefer im Norden von Irland.

64. **Cook, W. A.** Height of sometrees of Compton Basset. (Eb., p. 526.)

65. The Lucombe Oak. (Eb., p. 648.)

66. The „Thoroughfare" Tree. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 400.)
Ueber riesige Eichen.

67. **Sargent, C. S.** The Live Oak at Drayton Manor. (Garden and Forest, VIII, p. 232 u. 235.)
Beschreibung und Abbildung eines grossen Exemplars von *Quercus Virginiana* aus Südcarolina.

68. **Fleischer** und **Treichel.** Starke Eichen. (Schrift. d. Phys.-Oekonom. Ges. in Königsberg i. Pr., 1895, p. 381.)

69. **Gadeau de Kerville, H.** Les vieux arbres de la Normandie. Ét. botanico-historique. Fasc. 3. Av. 21 pl. en photocollographie et 3 fig. dans le texte presque toutes inédites et faites sur les photogr. de l'auteur. (Bull. Soc. des amis des sc. nat. de Rouen, ann. 1894, sem. 2. Paris, 1895. p. 265—41.)

70. **Gadeau de Kerville, H.** Une Glycine énorme à Rouen. (Le Naturaliste, 1895, p. 173—174.)

71. **Pietsch.** Stechpalmenbäume. (22. Jahresber. d. Westfäl. Provinzialvereins für Wiss. u. Kunst, 1893/94. Münster, 1894. p. 140—141.)
Ein ca. 1000jähriges Exemplar von *Ilex aquifolium* unweit Oeynhausen wird erwähnt.

72. **Fujii, K.** On the Nature and Origin of so called „Chichi" (nipple) of *Gingko biloba* L. (Bot. Mag., IX. Tokyo, 1895. p. 440—444. Plate VIII.)
Die beigegebene Tafel stellt ein altes Exemplar des eigentlich wild auch in China und Japan nicht bekannten Baumes dar.

73. **Jännicke, F.** Die Eibe (*Taxus baccata* L.) natur- und culturwissenschaftlich betrachtet. (Sep.-Abdr. aus d. 36. Jahresber. d. Offenbacher Vereins f. Naturk., 1895, Anhang I. 24 p. 8°.)
Anknüpfend an eine alte Eibe des Frankfurter botanischen Gartens betrachtet Verf. die Verbreitung der Eibe und deren Vorkommnisse in Deutschland, namentlich soweit wie grössere Bestände oder alte Bäume in Betracht kommen und geht noch auf die Verwendung, speciell auf deren frühere Ausfuhr nach England für die Anfertigung von Bogen ein. Jetzt scheinen die ältesten Eiben Deutschlands in Westfalen vorzukommen, von denen eine schon 1152 erwähnt wird.

74. **Naudin, Ch.** Fructification du *Jubaea spectabilis* en France. (Revue sc. nat. appl., 41. ann., 2. sém. Paris, 1894. p. 455—456.)
Ein über 30 Jahre altes Exemplar dieser in Peru und Chile einheimischen Palme reifte seine Früchte. Matzdorff.

75. **Earley, W.** *Cedrus Libani* blooming out af season. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 620.)
Während die Art sonst im Mai und Juni zu blühen pflegt, beobachtete Verf. sie Mitte September in Blüthe.

76. **Nicolio, E.** Unterschiede in der Blüthezeit einiger Frühlingspflanzen der Umgebungen Ragusas. (Oest. B. Z., XLV, 1895, p. 413—415.)

Um die strenge Kälte des Jahres 1895, welche sich bei Ragusa kaum merklich zeigte, nachzuweisen, vergleicht Verf. die erste Blüthezeit von 37 Pflanzen mit der im Jahre 1888.

77. **Campbell.** Specimens of *Anemone*, *Eranthis* and *Galanthus* in flower. (Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh, XX, p. 82.)

Anfang Januar 1894 blühend bei Ledaig, Argyllshire.

77a. **Campbell.** Flowers of *Hepatica triloba*, *Scilla sibirica*, *Narcissus pseudonarcissus* and *N. Bulbocodium*, *Berberis Darwinii*, *Ribes sanguineum* and *Daphne Mezereum*. (Eb., p. 177.)

Blühend ebenda in den ersten Tagen des März 1894.

78. **Lignier.** (B. S. L. Normandie, 4. sér., 7. vol. Caen, 1893. p. 17.)

Cornus mas blühte 1893 am 18. Februar. Matzdorff.

79. **Römer, J.** Die Frühlingsflora von Kronstadt in Siebenbürgen. (D. B. M., XIII, 1895, p. 97—100.)

Verf. schildert die allmähliche Entwicklung der Vegetation im Frühling für Wälder und Gärten.

80. **Böttcher.** Spätblühende Pflanzen. (Schriften d. Physik.-Oekon. Gesellsch. zu Königsberg i. Pr., XXXV, 1895, p. 50.)

81. **Jentzsch.** Spätblühende Pflanzen. (Eb., p. 50—51.)

82. **Miller.** Beobachtungen in den Jahren 1885—1891. (Eb., p. 51.)

Beobachtungen aus dem October, November und December.

83. **Dunn, M.** A number of cut blooms of herbaceous and other plants from the open ground. (Transactions and proceedings of the Botanical Society of Edinburgh, XX, 1, p. 3.)

Pflanzen, die im November bei Edinburg blühten.

84. A November Bouquet. (A. Gr. B., III, 1895, p. 5.)

Am 5. November fand Verf. bei Waterburn in Connecticut blühend: *Achillea Millefolium*, *Trifolium pratense*, *Oenothera biennis*, *Chenopodium album* und *Solidago nemoralis*.

85. **Focke, W. O.** Mittwinterflora. (Abhandl. herausgeg. vom Naturwissensch. Verein zu Bremen, XIII, 2, 1895, p. 350—351.)

Aufzählung einiger Gartenpflanzen und Unkräuter, die Ende December 1893 und 1894 bei Bremen blühten, worunter einige wie *Senecio vulgaris*, *Poa annua* und *Bellis* noch ganz frisch aussahen.

86. **Wilson, F.** The Midwinter Flora. (A. Gr. B., No. 6, 1894, p. 25—26.)

Beobachtungen aus Connecticut. Verf. macht darauf aufmerksam, dass manche Pflanzen dann nicht verschwunden sind, wenn man es annimmt, sondern nur in veränderter Form erscheinen. Er fordert daher zu häufigeren Beobachtungen der Winterflora auf.

87. **Higgins, J.** Hibernatring Forms of *Phlox*. (Eb., p. 35—37.)

Manche Formen südländischer Gegenden ertragen den Winter in nördlicher gelegenen Gebiete in ähnlicher Weise wie zweijährige Pflanzen. Dies beobachtete Verf. bei Chicago an *Phlox reptans* und *subulata*.

88. **Trautschold, H.** Ueber die Winterflora von Nizza. (Allgem. Bot. Zeitschrift I, 1895, p. 193—195.)

Während die aus Amerika eingeführten Opuntien und Agaven im Sommer blühen, hat *Eucalyptus* seine australische Eigenthümlichkeit bewahrt, indem er im November zu blühen beginnt und fast den ganzen Winter blüht. Neben diesem blühten an der Riviera im Winter 1893/94 den ganzen Winter *Parietaria officinalis*, *Urtica urens*, *Mercurialis annua*, *ambigua*, *Euphorbia Peplus*, *Globularia Alypum*, *Oxalis corniculata*, *Capsella Bursa pastoris*, *Alyssum maritimum*, *Calendula arvensis*, *Borago officinalis*, *Veronica agrestis*, *Tournefortii*, *Geranium rotundifolium*, *Hordeum murinum*, *Rosmarinus officinalis* und *Campanula macrorrhiza*, also Pflanzen, die grossentheils bei Karlsruhe auch im Winter

blühend zu beobachten sind. Während *Centranthus ruber* und *Antirrhinum latifolium* erst im April zu blühen beginnen, fangen *Ficaria ranunculoides, Oxalis cernua* u. a. schon im Januar und Februar an. In Gärten aber kann man vieles schon im December in Blüthe finden.

89. **Moorman, J. W.** The Effect of the late Frost on shrubs in Devon. (G. Chr., XVII, 1895, p. 562.)

The Late Frost. (Eb., p. 590.)

90. **Ellacombe, H. N.** The effects of the winter. (Eb., p. 720.)

91. **Bean, W. J.** Bamboos and the past winter. (Eb., p. 762.)

92. **Temple, A. J.** The late severe frost in Yorkshire. (Eb., p. 776.)

93. **Paye, J.** The late severe frost in Scotland. (Eb.)

94. **Divers, W. H.** The late severe frost at Belvoir Castle. (Eb.)

95. **Schelle.** Erfahrungen aus den letzten Wintern. (Mittheil. d. Deutsch. Dendrol. Gesellsch., 1895, p. 19—29.)

Verf. macht Mittheilungen über die Winterhärte unserer Gehölze. Er hebt hervor, dass das Erfrieren individuell und vom Bau des Holzes abhängig sei, dass jede Pflanze einen Gefrier- und einen Erfrierpunkt habe. Die Verschiebbarkeit des letzteren zeigen die verschiedenen Erfahrungen bei Exemplaren derselben Art. Am Schluss giebt Verf. ein Verzeichniss der Gegenden, aus denen unsere empfindlichen Coniferen stammen.

96. **Lédien.** Wirkungen des Winters 1894—1895 im Arboretum des Königlich Botanischen Gartens zu Dresden. (Eb., p. 29—32.)

97. **Purpus, A.** Einige Bemerkungen zu den Mittheilungen des Herrn Lédien. (Eb., p. 32—33.)

98. **Köhler, H.** Die Frostschäden des Winters 1894—1895 mit botanisch-meteorologischen Reflexionen. (G. Fl., 44, 1895, p. 414—421.)

Hervorgehoben sei, dass *Xanthoceras sorbifolia* sich auch diesen Winter vorzüglich gehalten und dass sowohl grüne Birken als grün gepflanzte Tulpenbäume aushielten, während andere derselben Arten zu Grunde gingen. Von *Rhododendron*-Arten hielt sich *R. Catawbiense* am besten. *Ilex* hatte sehr gelitten, hat sich aber bald wieder erholt. *Chamaecyparis Nutkaënsis* hat sich stets gut gehalten. Auch auf andere Coniferen wird ausführlich Rücksicht genommen.

99. **Divers, W. H.** Notes on the Hardiness of some out-of-dours plants at Belvoir Castle. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 38.)

100. **Wittmack, L.** Blätter und Blüthenstände von *Pueraria Thunbergiana (Papilionaceae).* (Bot. C., LXIV, 1895, p. 203.)

Die Pflanze ist bei Berlin winterhart.

101. **Fallot, M.** Plantes Sous-ligneuses, arbrisseaux et arbres morts ou ayant soufferten plein air, au jardin botanique de Bordeaux pendant l'hiver 1890—1891. (Actes de la société Linnéenne de Bordeaux, XIV, 1891—1892. Bordeaux, 1893, p. XXXI—XXXII.)

Längere Liste von Pflanzen, die die Cultur zu Bordeaux nicht ertrugen und ganz oder theilweise durch Frost vernichtet waren.

102. **Sargent, C. S.** *Rhododendron Vaseyi* (Garden and Forest, VIII, p. 214) aus Carolina ist bei Boston winterhart.

5. Einfluss der Pflanzenwelt auf Klima und Boden.

(R. 103—104.)

103. **Wollny, E.** Forstlich-meteorologische Beobachtungen, III. (Forsch. Agr., 17. Bd. Heidelberg, 1894, p. 153—202.)

Der Einfluss der Pflanzendecken auf Bodentemperatur und Bodenfeuchtigkeit wurde untersucht. Mit lebenden Pflanzen bestandener Boden ist in der warmen Jahreszeit kälter, in der kalten wärmer als der nackte Boden. Waldpflanzen wirken stärker als landwirthschaftliche Culturgewächse. Die Feuchtigkeit des bedeckten Bodens ist geringer als die des nackten. Die Nadelhölzer verringern das Sickerwasser mehr als Laub-

hölzer und Gräser; im Sommer verliert der bestandene Boden nur minimale Wassermengen. Entsprechend ist die Transpirationsmenge des Wassers auf bedecktem und namentlich mit Nadelhölzern besetztem Boden grösser. Matzdorff.

104. **Hoppe, E.** Einfluss der Freilandvegetation und Bodenbedeckung auf die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft. (Mitth. forstl. Versuchswes. Oesterreichs, No. 20, p. 95.)

6. Geschichte der Floren. (R. 105—133.)

Vgl. auch Ref. 11, 13, 19, 20, 278, 319 *(Silene dichotoma*, eingeschleppt in Deutschland), 426, 428 und 561 (*Malva rotundifolia* in Nordamerika), 438 (Entstehung der Prairien), 501 *(Echinops sphaerocephalus*, eingeschleppt in Minnesota*)*, 502—503 *(Sisymbrium altissimum* in Nordamerika*)*, 555 *(Alliaria* bei New-York*)*, 648 (Flora der Marschallinseln), 654 (Flora von Neu-Caledonien), 688 (Unkräuter Neu-Seelands), 711 (desgleichen Ostafrikas), 713 (Spuren von Vergletscherung in Ostafrika), 742, 753.

105. **Age, Chr.** The Advance of Plant Life (G. Chr., XVIII, 1895, p. 166.)

Am Krakatao beobachtete Treub schon drei Jahre nach dem Ausbruch ein Dutzend Farnarten und mehrere Blüthenpflanzen, deren Samen durch Winde und Vögel gebracht waren. Sicher ist auch mindestens die Hälfte der Pflanzen der Laccadiven so nach diesen Inseln gelangt, während die anderen dort durch die Menschen eingeführt wurden.

106. **Krause, E. H. L.** Ueber die Baumgrenze in den Vogesen. (Mittheil. d. philomatischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen, III, 1, 1895, p. 41—43.)

Dass in den Vogesen oberhalb der Buchengrenze keine Nadelwaldgrenze existirt, hält Verf. für bedingt durch Viehfrass, also nicht durch klimatische Erscheinungen.

107. **Beardslee, H. C.** Occurrence of Glacial Plants in Ohio. (Ann. Rep. Ohio Acad. Sci. 3, 1895, p. 17.)

108. **Engler** (711). Bemerkungen über die Entwicklungsgeschichte der Flora Ostafrikas.

Die Küstenflora Ostafrikas zeigt viele Beziehungen zu der Indiens. Der ostafrikanische Tropenwald ist aus Formen zusammengesetzt, die entweder selbst in dem Gebiet von Senegambien zum Congo auftreten oder mit dortigen Arten verwandt sind, dagegen zeigt die ostafrikanische Waldflora nicht nähere Beziehungen zur indischen als die westafrikanische. An einem einheitlichen Charakter der tropisch-afrikanischen Waldflora ist nicht mehr zu zweifeln. Es ist nun wahrscheinlich, dass der Wald früher im tropischen Afrika grössere Ausdehnung hatte und die Steppen und Savanen ihn später theilweise verdrängten. Da die ostafrikanischen Gebirge Reste eines vorsilurischen Tafellands sind, müssen vor ihrer Zersprengung im Osten die Seewinde an mehr Stellen als sonst die Entwicklung der Waldflora begünstigt haben. Andererseits haben auch die Menschen die Wälder zum Theil vernichtet. Jedenfalls waren die Waldgebiete früher einander mehr genähert als heute, so dass ein Austausch der Pflanzen leichter war. Die xerophytische Flora Afrikas ist zwar mit der indischen verwandt, aber so reich an eigenartigen Elementen, dass eine Trennung von der indischen und mediterranen Flora lange statt hatte; auch giebt es Gattungen, ja sogar Familien *(Zygophyllaceae)*, deren Vertreter sämmtlich sowohl in Asien wie in Afrika xerophytisch sind. Die Früchte und Samen der Xerophyten Afrikas haben durchweg ausgezeichnete Verbreitungsmittel. Geflügelte Früchte und Samen, wie solche mit Klettapparaten sind häufig. Die alpinen und hochalpinen Formen des Kilimandscharo zeigen nur zum Theil zu Pflanzen Hochusambaras Beziehungen, mehr zu Habesch und Südafrika, wie überhaupt auf einem hohen Vulcan viel leichter die auf alten Hochgebirgen entstandenen Arten zur Ansiedelung gelangen, als dass Arten niederer Regionen sich in solche höherer umwandeln.

Die alpine Flora von Habesch zeigt namentlich Beziehungen zu der Südarabiens (vgl. Bot. J., XIX, 1891, 2, p. 164i, 48). So haben *Debregeasia bicolor* und *Ajuga bracteosa* im tropischen Afrika keine Verwandte, stammen sicher aus Afghanistan und dem Himalaya. *Arisaema enneaphyllum* ist (wie *A. flavum* und *Bottae* Yemens) mit himala-

yensischen Arten verwandt, nicht aber mit anderen tropisch-afrikanischen Pflanzen; es ist daher bei der reichen Entwicklung dieser Gattung in Asien wahrscheinlich, dass dieser Typus vom Himalaya nach Arabien und Habesch gelangte, wahrscheinlich im Beginn der Tertiärzeit, da die Arten nicht mit indischen identisch und da nach Ausbildung der arabischen Wüste für die Verbreitung der Arten ungünstige Verhältnisse vorhanden waren. *Habenaria macrantha* gehört nebst anderen Arten der tropisch-afrikanischen Gebirge der Gruppe *Multipartitae* an, die vom Himalaya bis Java mit zahlreichen Arten entwickelt ist; ebenso haben die zahlreichen *Swertia*-Arten des tropischen Afrika wie die arabische *S. polynectaria* keine Verwandten in den unteren Regionen Afrikas, aber zahlreiche auf den Gebirgen Indiens und Madagascars. Da die leichten Samen von *Habenaria* und *Swertia* Verbreitung durch den Wind gestatten, wäre eine andere Art der Einwanderung denkbar, doch spricht die grosse Zahl der endemischen Arten Afrikas in letzterer Gattung für Ansiedelung älteren Datums. „Auch *Thesium radicans* muss, da es mit einer indischen Art nur verwandt ist und die Verbreitung seiner Früchte durch den Wind nicht möglich, schon seit dem Tertiär in Habesch und Arabien existiren. *Primula verticillata* ist in drei Varietäten, einer abyssinischen, einer arabischen und einer sinaischen bekannt; ihr verwandt ist *P. Aucheri* von Maskat und *P. floribunda* von Afghanistan und dem Westhimalaya. Andere Verwandte sind erst die *Petiolares* des Osthimalaya. Da aber das Centrum der Gattung in Mittelasien ist, kann über den Ursprung der abyssinisch-arabischen Arten kein Zweifel sein. Das tropische Afrika hat nur wenig Arten, von allgemein verbreiteten, mit dem Himalaya gemein, so *Girardinia condensata*, *Berberis aristata*, *Hypoestes triflora*, *Carex monostachya* u. a., doch mit Ausnahme der *Berberis* und *Hypoestes* solche, deren Samen leicht transportabel sind. Grösser ist die Zahl derer, die ihre nächsten Verwandten im Himalaya haben, doch noch immer gering im Vergleich zu der grossen Zahl vorderindischer Typen, die in den tropisch-afrikanischen Gebirgen vorkommen, weil die abyssinischen Gebirge älteren Datums als der Himalaya sind und in Habesch eine eigentliche Schneeregion fehlt. Die meisten dieser Typen müssen von Nordosten her am Ende der Kreide- oder Anfang der Tertiärzeit eingewandert sein, denn nur wenige besitzen Samen, welche eine spätere Einführung möglich machen. Die Verwandtschaft mehrerer Typen mit solchen des Himalaya ist indess keine so nahe, dass an eine einfache Variirung eines himalayensischen Typus in Ostafrika zu denken wäre. So gehört *Astragalus venosus* zu einer eigenen Section *Phlebophace*, die einer im Himalaya vertretenen Section *Sesbanella* am nächsten steht; *A. abyssinicus* ist etwas verwandt mit *A. gymnopodus* Afghanistans, der mehr Verwandte im Westhimalaya hat. Die abyssinischen Arten von *Epilobium* bilden eine selbständige Sippe „*Schimperianae*“, die einer grösseren Abtheilung „*Obovoideae*“ unterzuordnen ist, deren Sippen meist in den asiatischen Gebirgen entwickelt sind. Dies alles spricht mehr für Parallelentwicklung in Habesch und dem Himalaya als für directe Abstammung der abessinischen von himalayensischen Pflanzen. Viel grösser ist die Zahl der Beziehungen zu Indien (vgl. a. a. O. 52). Nur zum Theil ist aber ein Austausch auf dem Luftwege möglich. Zu Südafrika sind naturgemäss nahe Beziehungen (a. a. O. 53), aber nicht zu der ein ganz anderes Florenelement repräsentirenden Capflora. Aehnlich steht es mit den Beziehungen zum Mediterraugebiete (a. a. O. 54 f.).

109. **Battandier, J. A.** Note sur quelques plantes recoltées en Algérie et probablement adventices. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 289—296.)

A. de Candolle bezeichnet 1847 *Lepidium Draba* als fehlend bei Algier, obwohl sie jetzt dort so verbreitet selbst in Gebirgswinkeln ist, dass man sie für heimisch halten könne. Ebenso glaubt er, dass *Centunculus minimus* in Nordafrika fehle, die jetzt sowohl in Algerien als in Tunesien gefunden ist. Es ist daher schwer, Adventivpflanzen und heimische sicher zu trennen.

Als Culturflüchtlinge betrachtet Verf. *Pelargonium capitatum*, *Reseda odorata*, *Cheiranthus Cheiri*, *Linaria Cymbalaria*, *Faba vulgaris*, *Ervum Lens*, *E. Ervilia*, *Paliurus aculeatus*, *Lupinus albus*, *Eucalyptus rostrata*, *Nothoscoridum fragrans*, *Triteleia uniflora*, *Sternbergia lutea*, *Pennisetum villosum* u. a. Aehnlich steht es sicher mit *Erigeron canadensis*, *Phytolacca decandra*, *Ph. dioica*, *Delairia scandens*, *Eupatorium adenophorum*, *Cuscuta corymbosa*, *Nicotiana glauca*, sowie dem Granatbaum, Jujuba, der böhmischen

Olive, dem Wallnussbaum u. a., während der Oelbaum, der Feigenbaum, der Johannisbrodbaum, der Mandelbaum, der Kirschbaum und die Weinrebe nach Verf. wirklich ursprünglich im Lande zu sein scheinen.

Ihrem Gesammtauftreten nach scheinen adventiv in Algerien zu sein: *Ranunculus cornutus* var. *trachycarpus*, *Delphinium Ajacis*, *Myagrum perfoliatum*, *Bunias Erucago*, *Thlaspi arvense*, *Lepidium perfoliatum*, *Iberis amara*, *Senebiera didyma*, *Erysimum repandum*, *E. cheiranthoides*, *Sisymbrium hispanicum*, *Erucaria aleppica*, *Matthiola annua*, *M. incana*, *Brassica asperifolia*, *B. Napus*, *Enarthrocarpus lyratus*, *Malva oxyloba*, *Malope trifida*, *Hibiscus Trionum* (vielleicht heimisch), *H. roseus* (desgl.), *Lavatera arborea* (desgl.), *Silene dichotoma*, *S. Behen*, *Saponaria officinalis*, *Ulex europaeus*, *Trigonella Foenum-graecum*, *T. corniculata*, *T. Fischeriana*, *T. coerulea*, *Melilotus italicus*, *Trifolium clypeatum*, *T. incarnatum*, *Astragalus Cicer*, *Galega officinalis*, *Glycyrrhiza glabra*, *Lathyrus tuberosus*, *L. Allardi*, *Seseli tortuosum*, *Rubia tinctorum*, *Artemisia Verlatorum* Lamotte (= *A. vulgaris* Desf.?), *Gundelia Tourneforti*, *Kentrophyllum arborescens*, *Conyza Naudini*, *Xanthium strumarium*, *Withania somnifera*, *Cerinthe minor*, *Anchusa orientalis*, *Salvia triloba*, *S. nemorosa*, *Acanthus spinulosus*, *Rumex Patientia*, *Atriplex hortensis*, *Colocasia antiquorum*, *Iris germanica*, *I. florentina*, *I. intermedia*, *Hermodactylus tuberosus* (vielleicht heimisch), *Tulipa Oculus solis* (schon wieder verschwunden).

Gleich vielen von diesen sind zwar auch noch andere an vereinzelten Orten nur gefunden, so *Lysimachia vulgaris* nur bei Boufarick und *Oenanthe Lachenalii* bei Rassanta; aber diese sind eher Relikt- als Adventivpflanzen, ebenso wie die an einzelnen Orten gefundenen *Onopordon algeriense* und *Platanthera algeriensis*. Aehnlich steht es mit *Scleranthus annuus* und *Hypericum hirsutum*, die nur an einer schwer zugänglichen Stelle der Djurdjura, wie *Herniaria incana* auf einem Berg Constantines gefunden wurde.

110. Plantes adventices. (Feuille des Jeunes Naturalistes revue nouvelle d'histoire naturelle, III. ser., 25. année, 1 janv., 1895, p. 41.)

Amsinckia intermedia, *Ecballium Elaterium*, *Lepidium virginicum*, *Chenopodium Botrys*, *Calepina Corvina* u. a. wurden als Adventivpflanzen 1894 in Frankreich beobachtet.

111. **Maire, R.** Florule adventice de Gray. (Eb., p. 155—157.)

Längeres Verzeichniss von Adventivpflanzen.

112. **Lauren, W.** Einige bei der Hafenstadt Wasa gesammelte Ballastpflanzen. (Bot. C., LXI, 1895, p. 222.)

113. **Ridley, H. W.** On the dispersal of seeds by manuals in Journ. Straits Pranch roy. As. Soc. 25, 94, p. 11.

Vgl. an anderen Stellen des Bot. J.

114. **Bolley, H. L.** Distribution of Weed seeds by the Winter Winds. (Government Agricultural Experiment Station for North Dakota. Fargo, 1895. Bulletin No. 17, p. 102—105.)

Verf. stellte durch Untersuchung von Schneeproben fest, dass Unkrautsamen in Folge von Winterwinden oft weit verschleppt würden, wogegen Hecken, sobald die Samen Flugvorrichtungen besitzen, keinen genügenden Schutz gewähren.

115. **Cockerell, T. D. A.** Some western weeds, and alien weeds in the west. (Bot. G., 20, 1895, p. 503—504.)

Solanum Carolinense scheint in Colorado zu fehlen, während Verf. es 1895 bei Albuquerque in Neu-Mexico (als neu für diesen Staat) beobachtete. *S. rostratum*, das aus dem Westen stammt, war gleichfalls bisher nur einmal 1847 in Neu-Mexico beobachtet, ist aber jetzt dort bei Riley's Ranch an der Westseite der Organ Mts., sowie bei Santa Fé gefunden, also in 5000—7000′ Höhe. In Arizona erreicht es (bei Hardy water tank) 80 (engl.) Meilen östlich von Winsloe (dem einzigen Ort in diesem Gebiet) die Westgrenze, da es weder in Californien, noch auf der Death Valley Expedition gefunden ist. In Nebraska fand es Verf. 1887 bei Oxford, Furnas Co. In Colorado steigt es nicht in die mittelalpine Zone, während es gemein ist in den Ebenen am Ostfuss der Berge, wenigstens von Denver bis La Junta. *S. elaeagnifolium*, das auch als ursprüngliche Nährpflanze des Coloradokäfers gilt, ist in Neu-Mexico in der oberen und mittleren Sonorazone, im Thal des Rio

Grande von El Paso bis Bernalillo, häufig, wurde aber erst 1895 bei Santa Fé gefunden, wo *S. triflorum* und besonders *S. Jamesii* häufig sind. Letzteres fehlt in Colorado, wo *S. triflorum* in der mittel-alpinen Zone im West-Mountain-Valley häufig ist. Bei Santa Fé finden sich von europäischen Unkräutern (wahrscheinlich in Folge des Pflanzenimports durch den verstorbenen Erzbischof Lamy) häufig *Senecio vulgaris*, *Sonchus oleraceus* und *Plantago maior*, ferner *Erodium cicutarium*, *Rumex (obtusifolius?)*, *Tragopogon (porrifolius?)* und *Convolvulus arvensis*.

116. **Pammel, L. H.** Distribution of some Weeds in the United States, especially *Iva xanthiifolia*, *Lactuca Scariola*, *Solanum Carolinense* and *Solanum rostratum*. (Proc. Jowa Acad. Sci., 2, 1895, p. 103—127.)

117. **Dewey, L. H.** Weeds, and how to kill them. (U. S. Dept. Agric. Farmer's Bull., 28, 1895. 31 p.)

118. **Higgins, J.** Vagrant Crucifers. (A. Gr. B., 1893, No. 3, p. 4—5.)

Verf. betont den grossen Antheil der *Cruciferae* an der Zahl der vorübergehend auftretenden (vagabundirenden) Pflanzen und giebt Beispiele dafür aus der nordamerikanischen Flora. So gehört da wie bei uns *Sisymbrium officinale* zu den vorherrschenden Unkräutern. *Brassica Sinapistrum* und *nigra* sind häufige Eindringlinge in die Culturen, denen sich *Lepidium Virginicum*, *intermedium*, *sativum* und *campestre* anschliessen; gleich letzterer ist *Erysimum cheiranthoides* da noch nicht häufig.

119. **Dewey, L. H.** A Weed bulletin.

Beschreibt nach Bot. G. 20, 331 *Lactuca Scariola*, *Plantago aristata*, *Solanum Carolinense*, *S. rostratum*, *Amarantus spinosus*, *Xanthium spinosum*, *Chondrilla juncea*, *Daucus Carota*, *Avena fatua* und *Camelina sativa* als die gefährlichsten Unkräuter ausser *Salsola Kali*. In Form einer Tafel werden 100 Unkräuter kurz charakterisirt.

120. **Craig, M.** Five Farmers' Foes. (Oregon Agricultural Experiment Station. Bulletin No. 32. Corvallis, Oregon, 1894, p. 99—116.)

Verf. bespricht *Cnicus arvensis* (Canada Thistle), *C. lanceolatus* (Bull Thistle), *Sonchus arvensis* (Sow Thistle), *Xanthium spinosum* (Chinese Thistle) und *Salsola Kali* var. *tragus* (Russian Thistle), giebt Abbildungen derselben und behandelt namentlich die Art der Vertilgung derselben.

121. **Pammel, L. H.** Two noxious Weeds. (Bull. la Exp. Sta., 28, 1895, p. 119—214.)

Betrifft nach B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 481 *Lactuca Scariola* und *Solanum rostratum*.

122. **Steffens, C.** Die Ausbreitung der „russischen Distel" in den Vereinigten Staaten. (Globus 66, p. 340.)

123. **Selby, A. D.** The Russian Thistle in Ohio and Weed in general. (Bull. Ohio Agric. Exp. Station, 1894, p. 55.)

124. **Moffatt, W. S.** The Russian Thistle in Chicago. (A. Gr. B., III, 1895, p. 12—13.)

1890 und 1891 vertheilte Verf. noch *Salsola Kali* var. *Tragus* vom Michigansee in Chicago als Seltenheit, die in der Nähe der Stadt nicht beobachtet war, nun nennt er sie von fünf Orten aus der Gegend Chicagos.

124 a. **Moffatt, W. S.** Weeds of Chicago. (Eb., p 39—40.)

Allgemeine Erörterungen über Unkräuter in Städten und einige derartige Beobachtungen bei Chicago.

125. **Dewey, L. H.** Distribution of the Russian Thistle in North America. (Bot. G., 20, p. 501.)

Verf. zeichnet die Verbreitung von *Salsola Kali Tragus*, der an Schnelligkeit der Ausbreitung als Unkraut nur *Lactuca Scariola* annähernd gleichkommt, in eine Karte ein und fordert auf, ihm Exemplare von Orten zu senden, die in die Karte noch nicht eingetragen sind.

126. **Britton, N. L.** New or noteworthy American Phanerogams IX. (B. Torr. B. C., 22, p. 220—225.)

Mehrere Arten und Formen von *Carex* (theils neue, auch aus anderen Gattungen,

s. hinten) werden besprochen. Dann erwähnt Verf., dass ihm *Brassica juncea* Cosson (= *Sinapis juncea* L.) von verschiedenen Orten, wo es eingebürgert sei, zugesandt wäre, so aus New-York und Pennsylvania bis Michigan und Virginia. Sie findet sich auch in Westindien und Südamerika. Heimisch oder ebenfalls eingebürgert kommt sie in Asien vor.

127. **Wooton, E. O.** New Mexiko Weeds. (Cit. nach Bot. G., 20, p. 236.)

128. **Kieffer.** Ueber die Himpel'sche Adventivflora von Metz. (Mittheil. d. Phil. Gesellsch. in Elsass-Lothringen, III, 1, 1895, p. 1—4.)

Von den von Himpel als neue Adventivpflanzen von Metz genannten Arten sind *Centaurea solstitialis*, *Ammi maius*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Sisymbrium Columnae*, *S. Sinapistrum* Cr. (= *S. pannonicum* Jacq.), *Berteroa incana*, *Bunias orientalis*, *Galinsoga parviflora*, *Anchusa italica*, *Salvia verticillata*, *Elodea canadensis* und *Oxalis stricta* schon länger von dort bekannt, neu dagegen *Sisymbrium austriacum*, *Erysimum crepidifolium* *Impatiens parviflora*, *Potentilla canescens*, *Diplotaxis muralis* und *Salvia Sclarea*.

129. **Bitter, G.** Beiträge zur Adventivflora Bremens. (Abhandl. herausgeg. vom Naturwissensch. Vereine zu Bremen, XIII, 2. Bremen, 1895, p. 269—292.)

Aus dem interessanten Verzeichniss seien nur die erst in den letzten 25 Jahren beobachteten Arten hier hervorgehoben als neue Bürger der Flora Bremens: *Roemeria hybrida* (Mühle), *Arabis arenosa* (Bahnhöfe und Bahndamm), *Alyssum calycinum* (Dämme, Kleeäcker), *Erysimum orientale* (Mühlen und Häfen, unbeständig), *E. repandum* (Mühlen und Bahnhöfe), *E. canescens* (Mühle), *Sisymbrium Loeselii* (Bahnhöfe, Mühlen, Hafenplätze, Ufer), *S. Columnae* (ebenda, weit seltener), *S. polyceratium* (Mühlen), *Lepidium perfoliatum* (Hafenanlagen, Mühlen), *L. campestre* (Mühlen, Bahnhöfe), *L. Draba* (Mühle), *L. micranthum* (Deich, Mühlen), *Camelina microcarpa* (Mühlen), *Rapistrum perenne* (selten an Hafenplätzen), *R. rugosum* (einmal beobachtet), *Diplotaxis muralis* (Mühlen, Deich), *D. tenuifolia* (Deich), *Chorispora tenella* (Mühlen), *Eruca sativa* (Bahnhof, Hafen), *Reseda lutea* (Bahnhöfe, Ufer, Mühlen), *Dianthus prolifer* (Hafen), *Gypsophila panniculata* (1 Exemplar bei einer Mühle), *Vaccaria parviflora* (Bahnhof, Gärten), *Silene dichotoma* (Schutt, Ufer, Mühlen, Hafen), *S. conica* (Mühle), *S. cretica* (desgl.), *Melandrium noctiflorum* (Ufer, Häfen, Bahnhöfe, Mühlen), *M. macrocarpum* (Mühle), *Hibiscus Trionum* (einmal auf Bauschutt), *Geranium pyrenaicum* (Deich), *Erodium moschatum* (mit Wolle), *Medicago arabica* und *hispida* (desgl.) *Melilotus coeruleus* (Häfen und Mühlen), *M. officinalis* (desgl.) *M. parviflorus* (Schutt, Mühle), *M. ruthenicus* (Mühle), *Trifolium incarnatum* (vorübergehend), *T. resupinatum* (Mühlen), *Coronilla varia* (vorübergehend), *Onobrychis viciaefolia* (Hafen, Deich), *Vicia peregrina* (Mühle), *V. melanops* (Mühle), *V. lutea* (desgl.), *V. pannonica* und *Lathyrus Aphaca* (desgl.), *Potentilla recta* var. *Astrachanica* und *P. pilosa* (Mühle), *P. intermedia* (Strasse), *P. canescens* (Häfen und Mühlen), *Oenothera sinuata* (Mühle), *Mesembryanthemum crystallinum* (Bahnhof), *Falcaria vulgaris* (Mühlen), *Bupleurum rotundifolium* (Bahnhof, Mühlen), *Orlaya grandiflora* (Hafenanlagen) *Caucalis daucoides* (Häfen, Mühlen), *Turgenia latifolia* (Landgut), *Coriandrum sativum* (Schutt, Häfen), *Galium tricorne* (Schutt), *G. silvestre* (mit Grassamen), *Artemisia scoparia* (Ziegelei), *A. austriaca* (Mühle), *A. biennis* (desgl.), *Achillea nobilis* (Häfen, Mühlen), *A. tomentosa* (Mühle), *Anthemis tinctoria* (Mühlen, Häfen), *A. ruthenica* (Mühle), *Matricaria discoidea* (Bahnen, Häfen), *Rudbeckia hirta* (Ufer), *Lepachis pinnata* (Ufer), *Coreopsis tinctoria* (Mühle), *Senecio vernalis* (Acker), *Xanthium spinosum* (Bahnhöfe, Hafenplätze, Mühlen, Schutt), *X. strumarium* (Bahnhöfe, Dörfer), *Ambrosia artemisiaefolia* (Kleeäcker), *Carduus acanthoides* (Mühlen), *Centaurea thrincifolia* (Häfen), *C. nigra* (Dämme, Mühle), *C. solstitialis* (Bahnhof, Häfen), *C. melitensis* (Bahnhof), *C. Calcitrapa* (desgl.) *C. orientalis* (Mühle), *Helminthia echioides* (vorübergehend an einem Deich), *Tragopogon orientalis* (Mühle, 1 Exemplar), *Lactuca Scariola* (Mühle, 2 Exemplare), *Crepis setosa* (mit *Luzerne* verschleppt), *Hieracium praealtum* (Mühle), *Schizanthus pinnatus* (Kleefelder), *Phacelia tanacetifolia* (Schutt), *Lappula Myosotis* (Schutt, Hafenanlagen, Mühlen), *Anchusa ochroleuca* (Mühle), *Mimulus moschatus* (Bahnhof), *Linaria striata* (Ackerrand, anscheinend dauernd seit 1881), *L. spuria* (Hafen), *L. genistifolia* (Mühle), *Veronica austriaca* var. *bipinnatifida* (Mühle), *Salvia pratensis* (Hafen), *S. verticillata* (Häfen, Mühlen), *S. silvestris*

(desgl.), *S. lanceolata* (Mühle), *Calamintha Acinos* (Bahnhöfe, Mühle), *Nepeta ucranica* L. (= *N. parviflora*, Ziegelei), *Galeopsis Ladanum* (Gemüseland, Häfen, Mühlen), *Stachys annua* (Ufer, Hafenplätze, Mühlen), *Sideritis montana* (Schutt an Häfen, Bahnhof), *Ajuga Chamaepitys* (Hafen) *Androsace maxima* (Mühle), *Plantago serpentina* (Hafen), *P. altissima* (Mühle), *P. patagonica* var. *aristata* (Deich. — Neuerdings auch bei Hamburg), *P. arenaria* (Häfen und Mühlen), *Amarantus albus* (Bahnhof, Hafen), *Salsola Kali* (Hafen), *Kochia scoparia* (Hafen), *Roubiera multifida* (desgl.), *Chenopodium ficifolium* (Mühle), *C. opulifolium* (Schutt, unbeständig), *Polygonum Bellardi* (Mühle), *Euphorbia virgata* (Hafen Bahnhof), *Elodea canadensis* (gemeine Wasserpflanze, seit 1874 im Vorschreiten), *Juncus tenuis* (Wanderpflanze), *Panicum miliaceum* (Häfen), *P. proliferum* (Wollwäscherei, Mühle), *Pollinia ciliata* (Wollwäscherei), *Setaria italica* (Häfen und Mühlen), *Eragrostis minor* (Wollwäscherei, Mühle), *Poa Chaixi* (Gut), *Vulpia ciliata* (Mühle), *Bromus tectorum* (Hafenanlagen, Dämme, Mühlen häufig, aber unbeständig), *B. squarrosus* (Hafen, Mühle), *B. patulus* (Mühle), *B. pendulinus* (Wollwäscherei, Mühle), *B. erectus* (Rasen, Deich), *Triticum villosum* (Mühle), *T. cristatum* (Mühle), *Hordeum maritimum* (Schutt wie auch bei Hamburg; auf Ballast bei Rostock, vielleicht daher nicht heimisch in Norddeutschland), *Elymus arenarius* (Bahnhof), *Aegilops cylindrica* (bei der Strafanstalt „mit zahlreichen anderen Mühleneinwanderern").

130. **Scherer, F.** Botanisches aus Mülhausen. (Mitth. d. Philomathischen Ges. in Elsass-Lothringen, III, 1., 1895, p. 49—51.)

Elodea canadensis wurde zuerst 1888 im Mülhauser Kreise gefunden, in dem gleichen Jahr auch *Berteroa incana*, das bisher fürs Elsass bei Colmar die Grenze fand. *Solanum rostratum* wurde 1893 bei Metzeral beobachtet. Die anderen Mittheilungen vgl. bei „Pflanzengeographie von Europa".

131. **Weshoff** und **Landois.** Wasserpest, *Elodea canadensis.* (22. Jahresber. des Westfäl. Provinzialver. f. Wiss. u. Kunst für 1893/94. Münster, 1894. p. 140.)

Die Wasserpest breitet sich in dortiger Gegend unaufhaltsam weiter aus.

132. **Hemsley, W. B.** The Vitality of Seeds. (G. Chr., XVII, 1895, p. 294.)

Bericht über ruhende Samen, nach einer Arbeit von Peter in Nachrichten von der Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, 1891, p. 373—393.

132a. **H. C. F.** The Vitality of Seeds. (Eb., p. 614—615.)

Verschiedene Einzelthatsachen zur Beleuchtung des Themas werden zusammengestellt, unter anderen wird als Beobachtung de Candolle's hervorgehoben, dass Malvaceensamen mindestens 27 Jahre keimfähig bleiben.

133. **Andersson, Gunnar.** Om metoden för botanisk Undersökning af olika torfslag. (Ueber die Methode der botanischen Untersuchung verschiedener Torfsorten.) (Sv. Mosskues. För: s. Tidskr., 1893, p. 526—530.)

Um die im Torf enthaltenen Pflanzenreste für botanische Untersuchung zu gewinnnen, empfiehlt Verf. immer Proben von der Grösse eines Kubikdecimeters zu untersuchen, um direct vergleichbare Zahlen zu erhalten. Die Torfprobe, die nicht zu stark trocknen darf, wird in kleine Stücke zerbrochen und 24 Stunden lang in ein Gemisch von $^2/_3$ Wasser und $^1/_3$ roher Salpetersäure gelegt, dann etwas ausgewaschen. Nunmehr können sämmtliche organischen Reste, die durch die oxydirende Einwirkung der Säure eine hellbraune Farbe angenommen haben, leicht von der auf dem Boden liegenden Masse von Mineralbestandtheilen, Humin, Ulmin etc. getrennt (abdekantirt) werden, da sie wenigstens nach weiterer Zerkleinerung des Torfes meistens auf dem Wasser schwimmen. Auch einige Angaben über Conservirung der so erhaltenen Pflanzenreste werden mitgetheilt. Simmons, Lund.

133a. **Gräbner, P.** Studien über die norddeutsche Heide. Versuch einer Formationsgliederung. (Engl. J., XX, 1895, p. 500—554.)

Vgl. „Pflanzengeographie von Europa". Hier zu erwähnen, weil Verf. auch auf die Entstehungsgeschichte der Heideformation eingeht, wobei er zu wesentlich anderen Resultaten gelangt als Krause in seiner Bot. J., XX, 1892, 2., p. 16, R. 114, besprochenen Arbeit.

7. Geographische Verbreitung systematischer Gruppen.

(R. 134—155.)

Vgl. auch R. 14, 363 *(Lamourouxia)*, 367 (Acanthaceen), 425 (Malpighiaceen und Zygophyllaceen Nordamerikas), 429 (Amarantaceen, eb.), 430 ff. (andere systematische Gruppen in Nordamerika), 733 (Monocotylen Algeriens).

134. **Engler, A.** und **Prantl, K.** Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen, wichtigsten Arten, insbesondere den Nutzpflanzen. Leipzig, 1895. Lief. 112—128. Fortsetzung der Bot. J. besprochenen Arbeit.

Folgende Verff. behandeln (in den in Klammern genannten Lieferungen) die Verbreitung der nachstehend genannten Phanerogamenfamilien (über die wichtigsten der darin genannten Nutzpflanzen vgl. bei den einzelnen Gruppen derselben im folgenden Abschnitt):

A. Engler (Lief. 113, 119): *Guttiferae, Koeberliniaceae.*

D. Brandis und E. Gilg (113): *Dipterocarpaceae.*

E. Gilg (113, 120, 121): *Ancistrocladaceae, Gentianaceae* (von letzterer Familie bearbeitete H. Kusnezow die Gattung *Gentiana*).

F. Niedenzu (113, 119): *Elatinaceae, Frankeniaceae, Tamaricaceae.*

M. Gürke (114, 128): *Borraginaceae, Melianthaceae.*

J. Briquet (114, 126, 127): *Verbenaceae, Phrymaceae, Labiatae.*

K. Schumann (115, 116, 120—125): *Bignoniaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae.*

O. Stapff (115, 116): *Pedaliaceae, Martyniaceae.*

R. v. Wettstein (115, 116, 126): *Globulariaceae, Myoporaceae.*

G. Lindau (115, 116, 126): *Acanthaceae.*

F. Pax (117): *Hippocastanaceae.*

L. Radlkofer (117, 118): *Sapindaceae.*

O. Warburg (118, 119, 128): *Subiaceae, Bixaceae, Winteranaceae.*

K. Reiche (119): *Cistaceae.*

K. Reiche und P. Taubert (119): *Violaceae.*

H. Solereder (120, 121): *Loganiaceae.*

O. Harms und K. Reiche (126): *Plantaginaceae.*

O. Warburg und K. Reiche (128): *Balsaminaceae.*

A. Weberbauer (128): *Rhamnaceae.*

135. **Tieghem, Ph. van.** Sur le groupement des espèces en genres dans les Loranthées à Calice gamosepale et Anthères basifixes ou Dendrophthoées. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 241–272.)

Von 34 Gattungen der *Dendrophthoeae* bewohnen 10 Asien, das malayische Gebiet, Australien und Madagascar *(Dendrophthoe, Cochlanthus, Tolypanthus, Phyllodesmis, Locella, Taxillus, Kingella, Beccarina, Bakerella, Candollina);* sehr verbreitet sind *Dendrophthoe* und *Cochlanthus*, während *Phyllodesmis* auf China, *Kingella* auf Perak, *Beccarina* auf Borneo, *Benthamina* auf Australien, *Bakerella* auf Madagascar und *Candollina* auf Manila beschränkt sind. Die anderen 23 Gattungen sind auf Afrika beschränkt, wo einige, wie *Tapinanthus* und *Erianthemum* weit verbreitet sind, während *Metula, Globimetula* und *Thelecarpus* nur auf der Westküste, *Oedina, Oncella, Tapinostemma* und *Oliverella* nur auf der Ostküste und *Acranthemum, Lichtensteinia* und *Septulina* nur am Cap auftreten.

Ausser diesen finden sich von Loranthoideen in Afrika nur noch die Gattungen *Sycophila, Plicosepalus* und *Acrostachys*, während die *Psittacantheae, Elytrantheae* und *Gajadendreae* in dem Erdtheil ganz fehlen.

136. **Hegelmaier, F.** Systematische Uebersicht der Lemnaceen. (Engl. J., XXI, 1895, p. 268—305.)

Berücksichtigt auch die Verbreitung der Arten, die oft eine sehr weite ist, aber

in manchen Fällen wegen der Verwechslung der Arten noch nicht ganz sicher festzustellen, weshalb Verf. die Orte, von denen er Exemplare gesehen, besonders kennzeichnet.

137. **Warburg, O.** Zur Charakterisirung und Gliederung der Myristicaceen. (Ber. D. B. G., XIII, 1895. Bericht über die Generalversammlung, p. [82]—[95].)

Eine Uebersicht über die Gattungen der Myristicaceen ergab, dass dieselben pflanzengeographisch getrennte Gebiete bewohnen. Es finden sich nämlich 1. in Afrika: *Manloutchia* (1 Art, Madagascar), *Brocheneura* (6 Arten, Madagascar), *Pycnanthus* (4 Arten, tropisches West- und Mittelafrika), *Coelocaryon* (1 Art, tropisches Westafrika), *Scyphocephalium* (3 Arten, ebenda); 2. in Amerika: *Compsoneura* (4 Arten, Mexico, Nordbrasilien, Peru), *Iryanthera* (4 Arten, Nordbrasilien, Guyana bis Columbia), *Osteophloeum* (1 Art, Brasilien), *Dialyanthera* (2 Arten, Peru und Columbia), *Virola* (27 Arten, Antillen bis Südbrasilien); 3. Asien und Australien: *Horsfieldia* (52 Arten, Indien bis Papuasien), *Gymnacranthera* (11 Arten, ebenda), *Myristica* (83 Arten, Indien bis Polynesien [Tonga]), *Knema* (39 Arten, Indien bis Papuasien).

Das Hauptcentrum der Familie scheint Neu-Guinea und die umliegenden Inseln, also Papuasien zu sein.

138. **Britten, J.** Notes on *Convolvulaceae*, chiefly African. (J. of B., XXXII, p. 84—86, 168—171.)

139. **Tieghem, Ph. van.** Sur le groupement des espèces en genres dans les Loranthées à calice dialysépale et anthères oscillantes ou Struthanthées. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 161—180.)

Die Subtribus der *Struthantheae* zerlegt Verf. in 19 Gattungen, von denen nur *Furcilla*, *Mulleriana* und *Hookerella* in Australien und Neu-Seeland, alle anderen im tropischen Amerika vorkommen.

140. **Tieghem, Ph. van.** Sur le groupement des espèces en genres dans la tribu des Elythranthées de la famille des Loranthacées. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 433—449.)

Von 18 Gattungen der *Elythrantheae* sind *Perella*, *Peraxiella*, *Alepis* und *Tripelides* auf Neu-Seeland, *Lysiana* auf Australien, *Arculus* auf Malakka beschränkt, *Aciella* ist in Australien und Neu-Caledonien, *Elythranthe* und *Lepostegeres* auf Java vertreten, die anderen haben eine weite Verbreitung, namentlich *Stegastrum*, *Amylotheca*, *Treubella*, *Decaisneana* und *Macrosolen*.

141. **Tieghem, Ph. van.** Sur le groupement des espèces en genres dans la tribu des Gaiadendrées de la famille des Loranthacées. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 455—460.)

Von den drei Gattungen der *Gaiadendreae* ist *Atkinsonia* auf Australien beschränkt, während *Gaiadendron* und *Desmaria* das westliche tropische Amerika bewohnen. Ueber weitere Loranthaceen des tropischen Amerika vgl. Ref. 368 und 399. Ueber andere Angehörige der Familie vgl. Ref. 663, 664, 681.

142. **Vesque, J.** Revision du genre *Eurya* Thunb. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 151—161.)

Berücksichtigt die geographische Verbreitung nur bei neuen Arten.

143. **Buchenau, F.** Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Tropaeolum*. (Engl. J., XXII, 1895, p. 156—176.) (Ergänzung zu der Bot. J. XX, 1892, 2., p. 19 besprochenen Arbeit.)

Tropaeolum maius findet sich massenhaft verwildert auf Juan Fernandez, *T. Moritzianum* ist auch in Guatemala und Neu-Granada gefunden, *T. Smithii* auch in Ecuador, *T. pubescens* in Neu-Granada und Ecuador, *T. peregrinum* scheint noch niemals ursprünglich wild gefunden zu sein, *T. polyphyllum* wächst meist auf Schutthalden der andinen Region von Santiago in Chile, reicht aber auch mehrfach auf die argentinische Seite der Anden hinüber, *T. longifolium* reicht bis Neu-Granada, *T. Fintelmanni* bis Ecuador, *T. pentaphyllum* steigt in der var. *megapetalum* von Argentina und Brasilien bis auf den Ostabhang von Bolivia hinauf.

144. **Radlkofer, L.** Conspectus sectionum specierumque generis *Paulliniae*. E. Monographia generis seorsum editus (Act. Reg. Acad. Bavar., Classe II, vol. XIX, P.1. Monachii, 1895. 15 p. 4°.)

Die unterschiedenen Sectionen zeigen folgende Verbreitung:

1. *Neurotoechus:* Ueber das ganze Gebiet der Gattung.
2. *Diphtherotoechus:* Brasilien, 1 Art Guiana.
3. *Pleurotoechus:* Meist Südamerika, wenige Arten in Mittelamerika, 1 auf den Antillen.
4. *Pachytoechus:* Meist in Brasilien, 2 Arten von da bis Guyana reichend, 1 in Peru, 1 andere ebenda und durch Neu-Granada bis Nicaragua.
5. *Enourea:* Ausser 2 peruvianischen Arten nur im cisäquatorialen Südamerika.
6. *Castanella*: Subäquatoriales Amerika auf der Westseite.
7. *Xyloptilion:* Cisäquatoriales Südamerika.
8. *Neuroptilion:* Antillen.
9. *Cryptoptilion:* 1 Art in Guyana.
10. *Anisoptilion:* 1 Art in Brasilien, 2 in Guyana.
11. *Isoptilion:* 1 Art auf den Antillen, 2 in Guyana.
12. *Coloptilion:* Im ganzen Gebiet der Gattung.
13. *Phygoptilion*: 1 Art auf den Antillen, 1 in Guyana, die übrigen in Brasilien.

Ausführlichere Angaben vgl. Bot. C., LXVIII, p. 27 ff.

145. **Beck, G., Ritter von Mannagetta.** Die Gattung *Nepenthes* (Sep.-Abdr. aus der „Wiener Illustr. Gartenzeitung", März 1895. 12 p. April 1895. 10 p. Mai 1895. 10 p. Juni 1895. 13 p. 8°. Farbendrucktafel 1 und mehrere weitere Abbildungen.)

Das Verbreitungsareal von *Nepenthes* concentrirt sich im südöstlichen Asien um den Aequator und zwischen Afrika und Australien. Borneo ist das Centrum der Dichtigkeit, denn hier allein sind 23 Arten aufgefunden. Mit der Entfernung von dieser Insel sinkt die Artenzahl rasch und an den extremsten Punkten des Areals ist meist nur eine gewöhnlich endemische Art, z. B. auf Madagascar, auf den Seychellen, auf Ceylon, auf den Khasiabergen und auf Neu-Caledonien. Mit diesen Stationen sind auch die äussersten Grenzen der Gattung fast bezeichnet. Nach Norden reichen noch drei Arten bis zu den Philippinen, während im Süden Australiens nur zwei Arten erreichen, die beide auf das Cape York Territorium beschränkt sind. Das Areal reicht also von 45—167° ö. L. und von 26° n. Br. bis 22° s. Br. Die Mehrzahl der Arten aber ist in der feucht-heissen Zone von 10° n. Br. bis 10° s. Br.

Auf Borneo sind 9 Arten endemisch, auf Sumatra 2 (von 13 im Ganzen). Malakka zählt 7, Celebes und Neu-Guinea je 3 weiter verbreitete Arten, die Philippinen 3, von denen 2 endemisch sind. Am verbreitetsten sind *N. ampullacea, Rafflesiana, maxima, gracilis, melamphora* und *macrostachys,* sämmtlich von Hinterindien und den Sunda-Inseln.

146. **Bureau, E.** Revision du Genre *Catalpa.* (Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 6. 1894, p. 169—208.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, 113.)

148. **Fox, H. G.** On the Genus *Cypripedium* L. with reference to Minnesota Species. (Minnesota Botanical Studies. Bulletin No. 9. Part VII, p. 423—449.)

Die Blätter der tropischen Arten dieser Gattung sind meist dick und anscheinend adernlos, gefaltete Blätter sind mehr charakteristisch für Arten der gemässigten Zone. Mit der Fältelung ist Pubescenz bei den borealen Arten verbunden.

Obwohl *Cypripedium* eine der wenigen Gattungen, die auf der Ost- und Westhalbkugel vorkommt, ist sie bisher nicht in Afrika oder Madagascar gefunden, trotzdem auf gleichen Isothermen Arten vorkommen. So ist *C. Rothschildianum* von Malakka bis Neu-Guinea verbreitet; dagegen kennt man keine Arten von Australien, den Hawaii-Inseln, Westindien und den Bahamas. Obwohl im Allgemeinen in Amerika die grösste Zahl Orchideen von Südmexico bis Columbia gefunden wird, kommt nur ein *Cypripedium* von Guatemala bis Panama vor. Wenige Arten sind von Britisch Guyana und Peru bekannt, aber Nordamerika ist die „Heimath der Cypripedien mit gefalteten Blättern". Die Zahl der Arten schwankt je nach dem Bearbeiter von 20—75. In Nordamerika finden sich 13 Arten, von denen *C. hirsutum* Mill. und *parviflorum* Salisb. vom Osten bis zum Westen reichen. *C. acaule* Ait. scheint fähig, unter sehr verschiedenen Wärmeverhältnissen auszudauern,

da es fast vom Wendekreis des Krebses bis zum nördlichen Polarkreis reicht. 7 Arten finden sich östlich vom 20. Meridian und finden die Grenze des hauptsächlichsten Vorkommens im westlichen Minnesota, während die anderen vorwiegend im Westen vorkommen. 5 sind dort zwischen 40—50° n. Br. allgemein verbreitet und reichen ostwärts bis Montana. Eine andere Art ist in Alaska gefunden und eine der westlichen Formen reicht von Neumexico und Texas bis Panama. Die Arten sind vorwiegend Waldbewohner, weshalb ihre Areale denen der Waldgebiete entsprechen. Wie das pacifische und atlantische Waldgebiet im Norden durch einen breiten Gürtel subarktischer Wälder verbunden ist, so gilt dies ähnlich für die Cypripedien, nur ist der transcontinentale Gürtel von *Cypripedium* nicht so weit wie der Waldgürtel, sondern reicht nur wenig über 50° n. Br. nordwärts. Die halbinselartige Gestalt des Areals von *C. acaule* zeigt am deutlichsten die Abhängigkeit von der Verbreitung der Wälder. Andererseits sind im Süden die beiden Hauptgebiete der Wälder durch einen schmalen Streifen, der von Nordmexico in die südliche Union hineinreicht, verbunden. Typische Arten der atlantischen und pacifischen Wälder mischen sich auf den Black Hills von Dakota und den Bergen von Westtexas. Aehnlich finden sich zwei Cypripedien dort und *C. candidum* Mühl., eine atlantische Art, erscheint in dem neutralen („debatable") Gebiet. Die amerikanischen Arten vertheilen sich folgendermaassen auf die Hauptgruppen der Gattung:

A. **Arietina**: *C. arietinum* R. Br.

B. **Foliosa**: *C. reginae* Walp., *candidum* Muhl., *irapeanum* La Lave, *californicum* Dougl., *passerinum* Rich., *hirsutum* Mill., *parviflorum* Salisb., *montanum* Dougl.

C. **Diphylla**: *C. acaule* Ait., *guttatum* Sw., *fasciculatum* Wats., *pusillum* Rolfe.

Die einzige Art des atlantischen Gebiets, die nicht in Minnesota gefunden, ist *C. pusillum* von Florida, das von Hooker als Varietät von *C. fasciculatum*, welches aus Californien und Washington bekannt ist, betrachtet wird, und auch zu dem von Port Franklin bis Alaska, sowie in Nordasien und Osteuropa vorkommenden *C. guttatum* Beziehungen zeigt. *C. irapeanum* (= *C. molle* Lindl.) verbindet beide Waldgebiete im Süden, da es von Neu-Mexico bis Santa Maria und südwärts bis Panama vorkommt. Ihm nahe steht *C. californicum* von Californien und Oregon. In diesen beiden Gebieten, sowie in Canada ist letzterem sehr nahe verwandt *C. passerinum* gefunden. Dagegen ist *C. hirsutum* dem atlantischen Gebiet nahe verwandt, *C. montanum* dem pacifischen (zu dem *C. occidentale* Wats. nur ein Synonym). Letztere Art ist von Idaho, Montana, Washington, Oregon, Canada, den westlichen Abhängen von Britisch Columbia und von Vancouvers Insel bekannt. In Minnesota finden sich:

1. *C. arietinum* (= *Criosanthes borealis* Raf. = *Arietinum americanum* Beck: Von Maine bis Minnesota (dort nur im Gebiet der grossen Seen) zwischen 40—50° n. Br.) und wieder in China; 2. *C. reginae* (= *C. Calceolus* var. g. L. = *C. album* Ait. = *C. spectabile* Sw. = *C. canadense* Michx.: Von Neu-Schottland bis Minnesota und allen Staaten ostwärts vom Mississippi, dagegen westwärts nur in Jowa, sowie mit voriger im westlichen China; 3. *C. candidum* (von New-York und Pennsylvanien bis Nebraska und von Canada bis Illinois); 4. *C. hirsutum* (= *C. Calceolus* L. p. p. = *C. Calceolus* Walt. = *C. pubescens* Willd.: Von Neu-Schottland bis Britisch Columbia und im Süden und Südwesten ähnlich wie folgende verbreitet); 5. *C. parviflorum* (= *C. Calceolus* Michx.: Neu-Fundland bis zum Felsengebirge im atlantischen Gebiet und westwärts bis Kansas und Colorado); 6. *C. acaule* (= *C. humile* Salisb.: Neu-Fundland bis Fort Franklin und durch die ganze atlantische Region; als einzige Art, die fast bis zum Polar- und Wendekreis reicht).

149. **Huth, E.** Monographie der Gattung *Delphinium*. (Engl. J., XX, 1895, p. 322—499.)

Delphinium gehört fast ausschliesslich der nördlichen Hemisphäre an, aber der alten und neuen Welt. Nur in Afrika sind zwei von allen anderen abweichende Arten entdeckt, deren Gebiet südwärts den Aequator überschreitet. Nach Norden hin reicht *D. Middendorffii* zur Mündung der Lena und am Aimyr bis 75° n. Br. und das nahe verwandte *D. cheilanthum* findet sich hoch im Norden im Tschuktschengebiet, in Kamtschatka

und auf den Kurilen; hier schliesst sich ihm das amerikanische *D. bicolor* an, das die Küsten des Behringsmeers und die Halbinsel Alaska bewohnt. In Amerika reicht *D. leptophyllum* und einige mexikanische Verwandte am weitesten südwärts.

Die Section *Consolida* bewohnt ein Gebiet, das sich über fast ganz Europa erstreckt, während in Asien die transcaspische und Turkmenensteppe die Nordgrenze, Kashmir den nordöstlichsten Punkt, aber Afghanistan, der persische Meerbusen und die arabische Wüste die Südgrenze bilden; in Afrika ist sie für Algier und Tunis erwiesen. Die Section *Elatopsis* findet sich wesentlich auf Gebirgen vertreten, von denen einzelne Arten nur gelegentlich in die nahen Ebenen hinabsteigen. Vom Himalaya reicht sie über die Gebirge Mittelasiens einerseits nach Ostasien, andererseits über Vorderasien nach den Karpathen, Sudeten, Alpen und Pyrenäen. Die Section *Diedropetala* zerfällt in zwei morphologisch sowohl als geographisch gesonderte Gruppen, eine europäisch-asiatische und eine amerikanische. Die Section *Kolobopetala* zerfällt in drei morphologisch und geographisch gesonderte Gruppen: a. die Arten mit kahlen Staminodien, die Glieder der Tribus *Delphinella* und *Staphisagria*, die durch ganz Südeuropa, Nordafrika und Westasien verbreitet sind; b. die Arten mit bebärteten Staminodien, also die Verwandten von *D. cheilanthum*, die Nord-, Ost- und Centralasien bewohnen und in's pacifische Amerika hineinreichen; c. die Arten Mittelafrikas, die morphologisch sich am nächsten an die Tribus *Delphinella* anschliessen.

Das Entwicklungscentrum der Gattung scheint im Himalaya zu liegen, wo sich Vertreter sämmtlicher vier Sectionen finden. Dem Urtypus, der sich *Nigella* nähert, dürften am nächsten die Arten mit kurzem sackartigen Sporn stehen, z. B. *D. Brunnonianum*. Nach Westen wandernd hat die Gattung im Orient und Mittelmeergebiet ihre grösste Formenmannichfaltigkeit erreicht, während die nordöstlichen Vertreter constanter blieben. Nach Amerika sind die *Kolobopetala*-Arten zweifellos über die Kurilen und Behringsstrasse gewandert, während die Diedropetalen von Europa dahin verschleppt sein sollen, also auf demselben Weg dahin gelangten, wie neuerdings Glieder der *Consolida*-Section. Die amerikanischen Diedropetalen scheinen sich an *D. elatum* anzuschliessen.

Für die Verbreitung der kleineren Gruppen und der Arten muss auf das Original verwiesen werden.

150. **Franchet, A.** Les Adonis vivaces et leur répartition géographique. (Bull. Soc. philom. Paris, 8. sér., t. 6, 1893—1894. Paris, 1894, p. 80—93.)

Von den 14 Arten der Gruppe *Consiligo* gehören 4 Europa, davon 3 dem Mittelmeergebiet an; *Adonis vernalis* geht bis zum Altai. Ostsibirien besitzt 3 Arten, von denen *A. amurensis* bis Japan geht, das ausserdem *A. ramosus* hat. Westchina weist 5 Arten auf, im Himalaya lebt *A. chrysocyathus*. Matzdorff.

151. **Fritsch, C.** Ueber einige *Orobus*-Arten und ihre geographische Verbreitung. Series I, *Lutei*. Ein Beitrag zur Systematik der Vicieen. (Sitzungsber. d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Math.-Naturw. Classe, CIV, Abth. I, Mai, 1895, p. 479—520.)

Verf. unterscheidet sieben von ihm selbst als „petites espèces" bezeichnete Arten der Ser. *Lutei* aus der seiner Meinung nach von *Lathyrus* zu trennenden Gattung *Orobus* und bespricht deren zwar geringfügige, aber constante und auch bei der Cultur sich erhaltenden Unterschiede, die zur Auffassung als Arten umsomehr berechtigen, als, wie die beigefügte Karte zeigt, sie in ihren Verbreitungsarealen sich meist gegenseitig ausschliessen. Von den Arten bewohnt *O. luteus* L. den Ural und die Gebirge Mittelasiens von Turkestan bis Taurien, *O. Emodi* Fritsch den westlichen Himalaya, *O. grandiflorus* Boiss. die Gebirge des südlichen Armenien und nördlichen Syrien, *O. aureus* Steven die Gebirge von Taurien, dem südlichen Rumänien, Bosnien und Kleinasien bis zum südlichen Armenien und nördlichen Syrien, während die anderen drei Arten *O. transsilvanicus* Sprengel, *O. occidentalis* Fritsch und *O. laevigatus* Waldst. et Kit. auf Europa beschränkt sind. Am Schluss geht er auch auf die Bezeichnung der Arten bei einer Zurechnung derselben zur Gattung *Lathyrus* ein.

151 a. **Fritsch, C.** Ueber einige *Orobus*-Arten und ihre geographische Verbreitung. (Bot. C., LXII, p. 318—319.)

Berücksichtigt die Verwandten von *O. luteus*. Vgl. auch Bot. C., Beihefte 1896, p. 37 nach „Sitzungsber. d. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. Math.-Naturw. Classe", Bd. CIV, Heft 5/7, Abth. 1, 1895, p. 479—520.

152. **Richter, A.** Megjegyzések a párisi és kew-i herbarium Cortusái vôl, valamint a *Cortusa pékinensis* A. Richt. pro var. Bemerkungen über die *Cortusa*-Arten des Pariser und Kewer Herbariums und die *Cortusa pékinensis* A. Richt. pro var. (Természetrajzi füzetek. Budapest, 1894. XII., H. 4, p. 130—136 [Magyarisch], p. 185—191 [Deutsch]. — Bot. C., 1894, No. 45, p. 173.)

Gestützt auf längere, ausgedehnte *Cortusa*-Studien, äussert Verf. die Ansicht, dass das eigentliche Vaterland der *Cortusa Matthioli* L. Asien ist und der Culminationspunkt der Verbreitung und des Ursprunges dieser Art in irgend eine Gegend der chinesischen Berge fällt, wie schon Gmelin ähnlicher Ansicht gewesen; ferner dass die Gattungsberechtigung von *Cortusa* höchstens in der Flora Europas respectirt werden kann, denn nur mit Berufung auf die ihm zur Verfügung stehenden *Primula Jezoënsis* Miqu. und *Pr. septemloba* Franch. glaubt Verf. getrost behaupten zu können, dass: „Genus Cortusae supprimendum" daher „Primula Matthioli (L.) sub Cortusa" (ined. in herb. Mus. Paris et Kew). Demnach theilt sich die Gattung *Primula* in folgende zwei Hauptsectionen:

I. *Euprimula*. Calyx 5-fidus. Corolla hypocrateriformis vel infundibuliformis, tubo cylindrico, ad insertionem staminum dilatato; faux fornicibus praedita vel nuda. Ovarium multiovulatum. Capsula 5-valvis. 1. *Aleuritia* Dub. 2. *Primulastrum* Dub. 3. *Auricula* Dub. 4 *Anthritica* Dub. bezüglich der Flora Europas.

II. *Cortusa* L. (pro subgen.). Calyx 5-partitus. Corolla infundibuliformis, tubo brevi. Stamina fauci inserta, ex annulo prominente egredientia. Ovarium multi-ovulatum. Capsula apice quinque valvis. Hierher gehörend:

Primula Matthioli (L.) (= *Pr. Cortusa* Sándor Herb. Univ. Budapest et A. Richter ined. Herb. Mus. Paris et Kew) und *? Cortusa Semenovii* Herd. die Verf. nicht gesehen.

Der Artcharakter für *C. pubens* Schott ist nicht unbedingt giltig, da der an den *Cortusa*-Arten der Monarchie constatirte Polymorphismus hinsichtlich der Blattformation den ständigen Charakter dieses Merkmals ausschliesst. Anders ist es jedoch bei der *Cortusa* Chinas = *Primula (Cortusa) Matthioli* (L.) var. *pékinensis* (syn. var. *chinensis* A. Richt. sched. in Herb. Mus. Bruxelles, Paris, London, Kew), die gleich anderen aus den nördlichen Provinzen Chinas stammenden *Cortusa*-Formen nicht nur in Bezug ihres Blätterbaues, sondern auch im Habitus der Blüthen von den europäischen Formen abweicht. Filarszky.

153. **Koehne.** Ueber die Systematik einiger Hornstrauchgewächse (Cornaceen). (2. Beilage zur Vossischen Zeitung, 18. Januar 1895. Morgen-Anz.)

Nahe verwandt sind *Cornus alternifolia* aus dem östlichen Nordamerika, *C. brachypoda* aus Japan und *C. macrophylla* vom Himalaya.

154. **Coulter, J. M.** and **Rose, J. N.** *Musenium* of *Rafinesque*. (Bot. G., 20, 1895, p. 258—260.)

Die Gattung war bisher nur durch drei Arten aus den Rocky Mountains und den Ebenen im Osten bis Colorado nordwärts bekannt; diesen wird eine neue Art aus dem südlichen Mexico hinzugefügt.

155. **Hutchison, W.** Handbook of grasses, treating of their structure, classification, geographical distribution and uses, also describing the British species and their habitats. London, 1895. 92 p.

8. Geschichte u. Verbreitung der Nutzpflanzen (besonders der angebauten). (Ref. 156—319.)

a. Allgemeines. (Ref. 156—186.)

Vgl. auch R. 24, 648, 651, 711 (Culturpfl. aus Ostafrika), 730 (desgl. d. Mittelmeerländer), 742.

156. **Chabert, A.** De l'emploi populaire des plantes sauvages en Savoie. (Bulletin de l'herbier Boissier III, p. 291—301, 334—344.)

Verf. bespricht die in Savoyen in der Volksmedicin und zu technischen Zwecken verwendeten Pflanzen, nennt am Schlusse Giftpflanzen und geht auch auf prähistorische Funde ein, von denen *Pisum sativum*, *Faba celtica*, *Setaria italica*, *Hordeum hexastichum* var. *sanctum* und *Triticum vulgare* schon von den Pfahlbauern angebaut zu sein scheinen.

Weitere Pfahlbaupflanzen R. 187 u. 203.

157. **Buschan, G.** Vorgeschichtliche Botanik der Cultur- und Nutzpflanzen der Alten Welt auf Grund prähistorischer Funde. Breslau [Kern], 1895. XII u. 268 p. 8°.

Die in einer Reihe von Einzelabhandlungen über die verschiedenen Hauptgruppen von Culturpflanzen schon niedergelegten Ergebnisse des Studiums prähistorischer Pflanzenreste (vgl. die letzten Jahrgänge des Bot. J., besonders in dem Abschnitt über Nutzpflanzen) sind hier um zahlreiche neue vermehrt in übersichtlicher Ordnung (nach dem System von de Candolle angeordnet) zusammengestellt. Die Beobachtungen beziehen sich auf etwa 120 Arten und stammen von 150 Einzelfunden her. Sie sind durch sorgfältiges Studium der einschlägigen Litteratur, wofür das am Schluss angehängte reichhaltige Litteraturverzeichniss spricht, mit anderen Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung möglichst in Einklang gebracht. Dass Einzelheiten noch weitere Modification verdienen und einzelne neuere Litteratur nicht berücksichtigt ist, sowie bei älterer Litteratur nicht immer auf die Quellen zurückgegangen, wie in folgender Arbeit behauptet wird, mag sein. Im Allgemeinen verdient die Arbeit durchaus die Beachtung der Fachgenossen, namentlich da gerade die prähistorischen Funde noch zu wenig für die Culturgeschichte und die Geschichte der Nutzpflanzen berücksichtigt sind. (Ausführliches Ref. in Bot. C., Beihefte V, 1895, p. 369—373.) Einige Verbesserungen dazu liefert:

157a. **Krause, E. H. L.** Die Nähr- und Gespinnstpflanzen der vorgeschichtlichen Europäer. (Sonderabdr. aus Globus, LXVIII. 3 p. 4°.)

Wesentlich Darstellung der Ergebnisse der im vorhergehenden Ref. besprochenen Arbeit bezüglich der Nähr- und Gespinnstpflanzen unter Berücksichtigung der nach Ansicht des Verf.'s von Buschan unberücksichtigt gelassenen Quellen.

158. **Krause, E. H. L.** Der Uebergang des Gartenbaues aus der romanischen in die germanische Cultur. (Globus, 65, p. 279—280.)

Das Capitulare de Villis Karls des Grossen ist für Nordfrankreich, nicht für Deutschland erlassen. Durch Mönche ist namentlich der Gartenbau in Deutschland eingeführt. Für reine Zierpflanzen war auch im klassischen Alterthum wenig Sinn; neben anderen Zwecken dienten dazu die weisse Lilie, Schwertlilien, Zuckerrose, der Buchsbaum und vielleicht das seit dem 12. Jahrhundert nachweisbare Veilchen, während der Goldlack erst im 13. Jahrhundert auftritt, dagegen kamen erst im 16. Jahrhundert durch türkische Vermittelung *Lilium bulbiferum*, *Narcissus poeticus*, *Matthiola incana*, *Hesperis matronalis* und *Gladiolus communis* nach Deutschland, gleich der vielleicht den Alten noch unbekannten Hyacinthe. Die Arzneipflanzen der mittelalterlichen Gärten stammen auch aus dem römischen Alterthum, selbst Klette, Pestwurz, Huflattich, Eibisch, Minze, Beifuss und Odermennig, womit nicht ausgeschlossen, dass sie früher in Deutschland wild wuchsen. *Dictamnus albus* ist schon im 9. Jahrhundert an Stelle des klassischen *Origanum Dictamnus* aus der heimischen Flora entnommen, was ähnlich mit dem Wachholder geschah. *Esdragon* brachten wahrscheinlich die Kreuzfahrer. Auch Nährpflanzen sind zahlreich aus dem klassischen Alterthum übernommen. Dagegen ist der Spinat z. B. erst spät aus dem Orient vorgedrungen und hat *Amarantus Blitum*, *Atriplex hortensis*, *Malva silvestris* und *neglecta*, *Blitum virgatum* und *Chenopodium Bonus-Henricus* fast ganz aus der Cultur verdrängt, von denen *Blitum* wohl erst im 16. Jahrhundert zu uns gelangte. Getreidebau ist vor den Römern (von Osten her) nach Deutschland gekommen; Hanf übernahmen die Römer selbst von den Galliern.

159. **Mummerhof, E.** Geschichtliches über Nürnbergs Umgegend. (Sep.-Abdr. aus der 32. Wanderversamml. bayer. Landw. vom Kreiscomitee des Landw. Ver. von Mittelfranken gewidmeten Festschrift. 8°. 70 p. Nürnberg, 1895.)

Berücksichtigt nach Bot. C., LXIII, 1895, p. 159, Getreide- und Gartencultur, Wein- und Hopfenbau sowie Tabaksbau.

160. **Geiser, K.** Studien über die bernische Landwirthschaft im 18. Jahrhundert. (Landw. Jahrb. der Schweiz, IX, 1895, p. 1—88.)

Von botanischem Interesse ist zunächst der Abschnitt über Getreideproduction. Auch in den wildesten Gegenden findet man Spuren von früherem Ackerbau, und auch heute ist dieser noch möglich. Das Hauptgetreide, das im deutschen Theil des Cantons Bern angebaut wurde, war Dinkel oder Spelt, im Waadtland herrschte Weizen vor. Roggen wurde in der Ebene angebaut, scheint aber nicht besonders beliebt gewesen zu sein; in höheren Lagen dagegen wurde ziemlich viel Sommerroggen angesät. Die Gerste baute man hauptsächlich in Gebirgsthälern, wo sonst nur noch Hafer und Sommerroggen reifte. Hafer folgte in der Ebene oft auf Dinkel oder Weizen als Sommerfrucht. Im Waadtland und Seeland war Mischelkorn Weizen und Roggen sehr beliebt. Einzelne Bauern säten noch Gerste und Wicken durcheinander, andere Gerste, Hafer, Wicken und Linsen.

Dann wird auch auf andere Nutzpflanzen eingegangen. Kartoffelbau scheint im Canton Bern schon im Anfang des 18. Jahrhunderts Eingang gefunden zu haben, und zwar früher in dem gebirgigen als ebenen Theil. 1730 war der Anbau derselben bei Brienz schon ein zahlreicher. Nach und nach drang er in der Ebene weiter vor, wo die bis dahin sehr beliebten gedörrten Birnen dadurch stark zurückgedrängt wurden. In der Theuerung von 1770—1772 wurde der Kartoffelbau schon allgemein. Auch Hanf und Flachs wurde gezogen, doch nicht genügend, um die damals sehr blühende Leinwandindustrie zu befriedigen, die für bedeutende Summen Rohproducte jährlich aus Deutschland einführen liess. Dem Obstbau wurde, nachdem er eine Zeit lang stark vernachlässigt war, erst gegen Ende des Jahrhunderts wieder mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Am Thunersee wurde lebhafter Handel mit Kirschwasser betrieben. Hülsenfrüchte spielten eine weit grössere Rolle als heute. Der Tabak war bis Anfang des 18. Jahrhunderts im Canton Bern streng verpönt; 1719 wird aber Tabaksbau von der Regierung eingeführt, damit das Geld dafür im Lande bleibe. Besonders im Broyethal und am Murtensee hat sich diese Cultur bis heute erhalten.

161. **Borbás Vincze.** Európának idegen növényekkel való beruházkodása. Die Bepflanzung Europas mit fremdländischen Pflanzen. (Természettudományi Közlöny Budapest, 1894. Heft 301, p. 449—460. [Magyarisch.]).

Referat über G. Kraus' interessante Abhandlung: „Ueber die Bevölkerung Europas mit fremden Pflanzen" (in Verh. d. Ges. d. Naturf. u. Aerzte, 64. Vers. zu Halle a. d. S., 1891). Im Anschlusse an dasselbe bemerkt Verf., dass Ungarn zumeist von aus dem Osten herstammenden Pflanzen allmählich bevölkert wurde, was Kraus in seiner Arbeit ebensowenig erwähnt, wie die Bevölkerung des südlichen Europa's durch immergrüne Gewächse im Alterthume. Die Geschichte der in Ungarn verbreiteten Zierpflanzen will Verf. später beschreiben und da die Betrachtungen Kraus' gänzlich aus dem Bereiche Ungarns fallen, empfiehlt er bis dahin gleichsam als Ergänzung zu Kraus' Abhandlung, einige diesen Gegenstand berührende Arbeiten ungarischer Botaniker wie Haberle's Succincta rei herbariae etc., Flatt's Geschichte der Tulpe (magyarisch) und auch einige seiner eigenen schon früher erschienenen Abhandlungen wie z. B.: Ueber vaterländische Nelken etc., Blumen des Morgenlandes u. s. w. (magyarisch). Filarszky.

162. **Höck, F.**[1]) Aufforderung zur Feststellung genauer Verbreitung der Nährpflanzen in Norddeutschland. (G. Fl. 44, p. 38—41, 69—72, 117—119.)

Verf. stellt die bekannten Verbreitungsgrenzen der Nährpflanzen im Anschluss an seine Bot. J., XVIII, 1890, 2, p. 32, Ref. 129 erwähnte Arbeit zusammen und fordert zu genauerer Feststellung derselben auf.

162a. **Nathusius, Ph. von.** Nachträge und Berichtigungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Höck über Verbreitung der Nährpflanzen. (Eb., p. 207.)

Topinambur wird in Posen, Pommern, Brandenburg, Schlesien, Provinz Sachsen, Hannover und Schleswig-Holstein, meist als Wild- und Viehfutter, seltener zur menschlichen Nahrung gebaut.

---

[1]) Einige Zusätze dazu lieferte der Herausgeber der G. Fl., Herr Geheimrath Wittmack.

Knollenziest gedeiht auch in Pommern und Holstein, fand aber keinen Anklang. Die Spargelerbse ist in Gemüsegärten um Magdeburg häufig. Aprikosen sind in der Provinz Sachsen noch als Hochbäume ertragreich.

Weitere Nachträge vgl. Ref. 216, 217.

Sie wären in weit zahlreicherer Menge wünschenswerth.

163. **Gaye, S.** The great world's farm; some account of nature's crops and how theyare grown. With a preface by G. S. Boulger. 8°. X + 365 p. Illustrated. London, 1893.) (Cit. nach Bot. G., XXII, p. 60.)

163a. **Miller, K.** Praktische Pflanzenkunde für Handel, Gewerbe und Hauswirthschaft. Ein Handbuch der sämmtlichen für die menschliche Haushaltung nützlichen Pflanzen. Neue wohlfeile (Titel-) Ausgabe. In 10 Lief. Gera-Untermhaus (Eug. Köhler), 1895. Lief. 1. p. 1—32. 8°. 3 farb. Taf.

164. Experiment Station Record. (U. S. Departement of Agriculture, VII, No. 1 u. 2. Washington, 1895.)

Enthält u. a. nach Bot. C., LXVI, p. 222 Abschnitte über Gartenbau und Forstcultur, in welch letzterem namentlich *Prosopis juliflora* ausführlich behandelt wird.

165. **Langhaus, P.** Kleiner Handelsatlas für Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. 12 Kartenseiten mit 42 Darstellungen. Eine Ergänzung zu jedem geographischen Atlas. Gotha (Perthes), 1895.

Berücksichtigt nach Bot. C., LXV, 211 auch ausführlich die Producte des Pflanzenreichs.

166. **Zippel, H.** Ausländische Culturpflanzen in farbigen Wandtafeln mit erläuterndem Text im Anschluss an die „Repräsentanten einheimischer Pflanzenfamilien". Zeichnungen von K. Bollmann. Text Abth. II. 8°. V. 171 p. Mit einem Atlas von 24 Tafeln Fol. 3. Aufl. Braunschweig, 1895.

167. **Baltet, H.** L'Horticulture dans les Cinq Parties du Monde (Troyes). (Cit. nach G. Chr., XVII, 1894, p. 579.)

168. **Vilmorin-Andrieux et Cie.** Les fleurs de pleine terre etc. 4 éd. ill. de plus de 1600 grev. Paris (Vilm.-Andr.), 1894. 1347 p. 4°.

169. The Bulletin of Miscellaneous Information, Botanic Garden. Grenada, May 1895.

Enthält nach G. Chr., XVIII, 1895, p. 456 Mittheilungen über Liberia-Caffee, Wein, Kolanüsse, Limonen u. a.

170. **Gürke.** Bemerkenswerthe seltenere oder bisher noch nicht in den Gärten verbreitete Pflanzen des Berliner Gartens, welche in denselben in letzter Zeit aus ihrer Heimath eingeführt wurden. (Notizblatt des Kgl. bot. Gartens u. Museums zu Berlin, I, 1895, p. 2—9, 33—34.)

Enthält eine grössere Zahl Pflanzen aus Habesch und Yemen.

170a. **Gürke.** Eingänge für den botanischen Garten aus den deutschen Colonien. (Eb., p. 9—13.)

Auch meist zur Cultur geeignete Pflanzen.

170b. **Gürke.** Versuchsculturen im Berliner Garten, Anzuchten und Sendungen nach den Colonien. (Eb., p. 13.)

170c. **Gürke.** Notizen über das Gedeihen der in den Colonien angebauten Pflanzen. (Eb., p. 14—16.)

170d. **Gürke.** Bemerkenswerthe Eingänge für das botanische Museum. (Eb., p. 16—18, 41.)

Meist Berichte über Sammlungen, doch zu kurz, um einzeln hier berücksichtigt zu werden. Seltenere Pflanzen, welche in den letzten Jahren im Königlichen botanischen Garten zu Berlin zur Blüthe gelangt sind. (Eb., p. 34—37.)

170e. **Strauss.** Ueber die Keimung von Samen tropischer Nutzpflanzen im Königl. botanischen Garten zu Berlin. (Eb., p. 38—40.)

171. **Arzruni, A.** Reise nach Süd-Kaukasien. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, XXII, 1895, p. 602—611.)

Berücksichtigt nebensächlich die Vegetation. Von Nutzpflanzen gedeiht von Delidjan bis Erivan nur die Kartoffel und *Pyrethrum roseum.*

172. **Miyoshi, M.** Ein Besuch zum botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java (Botanical Magazine, IX, 1895, p. 202.)

173. The Flora of Kashmir. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 646.)

Nimmt Rücksicht auf die Verwerthung der Pflanzen Kaschmirs.

174. **Kast, J.** Die wichtigsten Culturpflanzen im alten Egypten. (Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwiss. Ges. während des Vereinsjahres 1892/93. St. Gallen, 1894. p. 261—300.)

Basirt hauptsächlich auf dem Bot. J. XIV, 1886, p. 85, No. 962a. genannten Werke. Verf. bespricht:

I. Sumpfpflanzen der alten Egypter: 1. *Lotus (Nymphaea lotus, N. coerulea, Nelumbium speciosum)*, 2. Papyrusstaude.

II. Ackerpflanzen und Gemüse (neben Cerealien beide Leinarten, von Gemüsen besonders *Allium*-Arten).

III. Garten- und Weinbau.

IV. Holzpflanzen (*Ficus sycomorus, F. indica, Phoenix dactylifera, Hyphaene thebaica, Olea europaea;* zur Zeit der Perserherrschaft kam die Baumwollstaude).

V. Medizinische Gewächse.

175. **Leroy.** Culture et propagation de végétaux en Algérie. (Revue sc. nat. appl., 41. ann., 2. sém. Paris, 1894. p. 217—225, 274—281.)

Es werden die Culturversuche mit einer grossen Anzahl (alphabetisch aufgeführter) Pflanzen kurz behandelt. Matzdorff.

176. A Botanical Station in Central Africa. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 456.)

Ueber Culturen in Zomba.

177. Botanical Gardens in South Africa. (Bulletin of miscellaneous information No. 99, 1895, March, p. 49—53.) (Ref. nach Bot. C., LXII, 1895, p. 214—215.)

Eigentliche botanische Gärten (in europäischem Sinne) giebt es in Südafrika überhaupt nicht.

178. **Warburg, O.** Die Bananen Ostafrikas und ihre Verwerthung. 711 B. p. 91—101.

Musa paradisiaca ist zweifellos in Afrika importirt, wenn auch vor langer Zeit; sie ist heimisch in Südasien, wo zahlreiche Samen besitzende Arten wild, namentlich in Bergwäldern, vorkommen, wie auch in Neu-Guinea, Australien und Westpolynesien. In Deutsch-Ostafrika wird sie bis auf die ausgeprägtesten Steppengegenden cultivirt, namentlich in den Gebirgen.

M. Ensete ist die bekannteste der wilden Bananen Afrikas, von denen bisher fünf Arten beschrieben, womit aber schwerlich die Zahl der in Afrika vorkommenden Arten erschöpft ist. Sie war ursprünglich von Habesch und dem Nilthal bekannt, findet sich aber auch in Niamniam, Monbattu, Aequatorialafrika, im Madilande und wahrscheinlich auch in Unyoro und Mpororo.

178a. **Warburg, O.** Die Palmen Ostafrikas und ihre Verwerthung. 711 B. p. 3—27.

Der grösste Theil Deutsch-Ostafrikas, das Steppengebiet, entbehrt der Palmen fast ganz, in der Küstenregion finden sich etwa fünf bis sechs meist weit verbreitete Arten und erst an der noch wenig bekannten Waldgrenze im Innern erscheinen einige Vertreter der an sich armen Palmenflora Westafrikas. Aber die Cocospalme der Küste, die Oelpalme des Seengebiets stellen die wichtigsten Fettlieferanten der Jetztzeit dar, und die Palmyrapalme mit ihren 800 Nutzanwendungen, sowie die Raphiapalme mit ihren immer wichtiger werdenden Blattproducten, die beide weit verbreitet in Deutsch-Ostafrika, sind von grosser Bedeutung. Von Indien ist schon vor langer Zeit die Arecapalme, durch die Araber die Dattelpalme importirt. Auch die gemeinsten Palmen, die wilde Dattel- und die Dumpalme werden von den Eingeborenen vielfach benutzt. Selten findet sich die Rottangpalme Innerafrikas *(Ancistrophyllum)*. Exportirt wurden bisher nur Producte der Cocospalme. Diese ist jetzt ganz allgemein in Cultur. Verf. geht auf die Cultur und Benutzung der einzelnen Arten näher ein.

179. **Hennings, P.** Essbare Pilze Ostafrikas. B. p. 163—164.

Der Reichthum Ostafrikas an essbaren Pilzen ist gering.

180. **Harvard, v.** Food Plants of the North American Indians. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 98—123.)

Schon vor der Ankunft des Columbus cultivirten die Indianer Nordamerikas *Zea Mays*, *Phaseolus vulgaris* (vielleicht auch *Ph. lunatus*), *Cucurbita Pepo* und *maxima* (vielleicht auch *C. moschata*) und einige heimische Arten, wie *Helianthus tuberosus*, *Apios Apios* Mac M. (= *A. tuberosa* Moench), *Nelumbo lutea* (vielleicht auch *Orontium aquaticum*), *Helianthus annuus*, *Prunus Americana*, *nigra* und *angustifolia* (vielleicht auch *P. hortulana*), *Vitis Arizonica* und *Passiflora incarnata*, sowie noch *Nicotiana*-Arten (wahrscheinlich *N. rustica* und *quadrivalvis*).

Eine sehr grosse Zahl Pflanzen wird aufgezählt, die den Indianern in uncultivirtem Zustand Nutzen gewähren.

181. **Guttelson, S.** De la valeur nutritive de la farine de Néré ou Nété *(Parkia biglobosa)* et son application du premier âge [Thèse]. Paris, 1895. 51 p. 4°. (Ref. nach Bot. C., Beihefte VI, 389.)

Das Mehl der Pflanze wurde schon im vorigen Jahrhundert benutzt.

182. **Simmonds, P. L.** Flowers as food. (G. Chr., XVIII, 1896, p. 762—763.)

Während bei uns Blumen nicht gegessen werden, ist das in anderen Ländern häufiger der Fall. So werden in Indien Blüthen der Bananen und anderer Pflanzen gegessen. In China benutzt man Rosen als Gewürz; in Jamaica werden die Blüthen von *Quassia amoena* dem Wein oder Wasser zugesetzt. Am Niger verwendet man die Blüthen von *Anona senegalensis*. Zum Wein werden mancherlei Blüthen zugefügt, so schon von den alten Römern Veilchen.

183. **Franceschi, F.** Santa Barbara exotic flora. Sta. Barbara, 1895. 88 p. 8°.

184. **Rançon, A.** Etude de botanique exotique. La flore utile du bassin de la Gambir. 162 p. 8°. et carte. (Bull de la Soc. de géogr. commercial de Bordeaux 1895.) Bordeaux, 1896.

185. Geschichte des botanischen Gartens Peradenya. (The Nature 49 [1893].)

186. Denkschrift über die Entwicklung der deutschen Schutzgebiete im Jahre 1894/95. Dem Reichstag vorgelegt im Jan. 1896.

Enthält nach Bot. C. 68, 182, Berichte über Ergebnisse der Culturen in den verschiedenen deutschen Colonien.

b. Obstarten. (R. 187—202.)

Vgl. auch R. 160, 161, 169, 174, 178 (Bananen).

187. **Zawodny.** Vorgeschichtliche Obstcultur am Gardasee. (G. Fl., 44, 1895, p. 428—429.)

In den Pfahlbauten sind von Obstarten eine kleinfrüchtige Form von *Pirus Malus*, ferner *P. silvestris* und *dasyphylla*, sowie *Passipoma gallica* und *apetala* nachweisbar, dann *Pirus communis* und *Prunus insititia*. Die Kerne der damaligen Schlehe und Vogelkirsche sind fast so gross wie die der heute gebauten Schlehen und Kirschen. Die Früchte von *Prunus Mahaleb* und der Kornelkirsche wurden auch gesammelt und genossen. Von Beerenobst waren *Rubus fruticosus*, *R. Idaeus*, *Vaccinium Myrtillus* und *Fragaria vesca* beliebt. (In der Schilderung des jetzigen Aussehens der Stätte werden riesige uralte Olivenbäume hervorgehoben.) Ueber vorgeschichtliche Cultur vgl. R. 156 und 203.

188. **Fischer-Benzon, R. v.** Ueber die Geschichte des Beerenobstes. (Bot. C., LXIV, 1895, p. 106—107.)

Von Beerenfrüchten waren Holunder, Brombeere, Himbeere und Erdbeere schon im Alterthum bekannt. Holunder und Zwergholunder wurden ursprünglich nur als Heilpflanzen benutzt. Aus den Früchten der Brombeeren und Himbeeren, die gleich denen der Maulbeeren „morum" genannt wurden, bereitet man unter Zusatz von Wein, Honig und Gewürz ein „moratum" genanntes Getränk, das schon in Karl's des Grossen Capitulare genannt wird. Die alten Römer (Griechen?) kannten auch die Erdbeere, die im Mittelalter als Heilpflanze galt und gleich der Himbeere im 16. Jahrhundert in Cultur genommen wurde. Durch den

Einfluss der arabischen Medicin wurden Berberitze und Johannisbeere Nutzpflanzen und später Culturpflanzen. Als „ribes" bezeichneten die Araber zuerst *Rheum ribes*, die in Syrien, nicht aber in Europa und Nordafrika vorkommt. Dieser Name wurde daher später von ihnen, als sie dort hinkamen, auf Sauerampfer und Kermeskörner übertragen und vom 14. Jahrhundert an auch auf die Johannisbeere. Von Südostdeutschland aus ist deren Cultur allmählich vorgedrungen, während die der Stachelbeeren von Frankreich herzustammen scheint, wo indess „groselier" sich wohl zunächst auf den Weissdorn, dann auf *Ilex aquifolium* und *Rosa canina* bezogen zu haben scheint und erst im 15. Jahrhundert auf die Stachelbeere übertragen wurde, die erst Heckenpflanze gewesen zu sein scheint.

Wesentlich derselbe Inhalt ist ausführlicher dargestellt in:

188 a. **Fischer-Benzon, R. v.** Zur Geschichte unseres Beerenobstes. (Bot. C., LXIV, p. 321—328, 370—376, 400—411.)

188 b. **Fischer-Benzon, R. v.** Zur Geschichte unserer Obstbäume. (Schlesw.-Holst. Zeitschr. f. Obst- und Gartenbau, 1895, p. 2—3.)

189. **Krause, L.** Ueber den Obstbau in Rostock im 17. Jahrhundert. (Rostocker Ztg., 1895, No. 506, Beilage.)

190. **Thomas, Fr.** Die Ansiedelung der grossfrüchtigen amerikanischen Moosbeere (Cranberry) auf Thüringer Wiesenmooren. (Thüringer Monatsbl., 3, 1895, p. 9 - 11.)

191. **Thomas, Fr.** Die Ansiedelung der grossfrüchtigen amerikanischen Moosbeere (Cranberry) auf Thüringer Wiesenmooren. (G. Fl., 44, 1895, p. 401—404.)

Bei Hagenburg am Steinhuder Meer und unweit Gnadenberg bei Bunzlau in Schlesien ist die Cranberry vollkommen eingebürgert. Verf. fordert auf, Aehnliches anderswo in Wiesenmooren, welche unsere deutsche Moosbeere bereits tragen, zu versuchen.

192. **Koopmann, K.** Childs neue Weinbeere (*Rubus phoenicolasius*) (G. Fl., 44, 1895, p. 624—625) hat an beschatteten Stellen in Wernigerode den rauhen Winter 1894/95 ohne jeglichen Schaden überstanden.

193. **Bailey, L. H.** Whence came the cultivated Strawberry? (Amer. Nat., vol. 28. Philadelphia 1894, p. 293—306.)

Abgesehen von den in Europa einheimischen Arten wurde dort von Fremden zuerst 1624 *Fragaria virginiana*, später 1712 *F. chilensis* eingeführt. Ueber den Ursprung der dritten, der Ananaserdbeere, die um 1750 nach Europa kam, existiren viele Hypothesen. Verf. geht dann auf die amerikanischen *Fragaria*-Arten ein und discutirt dann besonders den Ursprung der Ananaserdbeere. Von den vielen Hypothesen ihrer Enstammung scheinen dem Verf. nur drei discutirbar: 1. die Ananaserdbeere ist ein Bastard; 2. sie stammt von der Chilierdbeere ab; 3. sie entstammt *Fragaria virginiana* var. *illinoensis*. Verf. kommt zu dem Schluss, dass die zweite dieser Ansichten die richtige ist. Matzdorff.

194. **Blight, R.** The Origin of the Orange. Rural Californian, 18, p. 224—226, 1895. (Reprinted from N. Y. Evening Post.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 283.)

195. **Radlkofer, L.** (139). Die Früchte verschiedener *Sapindaceae* sind essbar und theilweise als Obst geschätzt wie *Aphania senegalensis*, *Chytranthus Mannii*, bei anderen ist der Same essbar.

196. **Engler, A.** (139). Der dicke gelbe Saft der Früchte von *Pentadesma butyraceum* wird von den Eingeborenen in Westafrika ähnlich wie Butter den Speisen zugesetzt. Die Früchte von *Platonia insignis* im tropischen Brasilien werden mit Zucker als Leckerei genossen; auch die mandelartigen Samen werden genossen.

197. **Graebener, L.** Eine Schlingpflanze mit essbaren Früchten. (G. Fl., 44, 1895, p. 534—535.)

Noch empfehlenswerther als *Actinidia Kalomikta* aus Ostsibirien und dem Amurgebiet sind *A. polygama* und *arguta* aus dem nördlichen Japan, namentlich erstere, die in keinem grösseren Hausgarten fehlen sollte. Alle drei halten unsere Winter ohne jegliche Deckung vorzüglich aus.

198. Date Cultivation in South Australia. (Bulletin of miscellaneous information, No. 102/103, 1895, p. 161—162.) (Ref. in Bot. C., LXIII, 1895, p. 302.)

Südlich vom Eyresee sind mit Erfolg Datteln angepflanzt.

198a. Dattelpalmen in Neu-Süd-Wales. (Deutsche Rundschau f. Geogr. und Statistik, XVII, 1895, p. 478.)

Zwischen den Flüssen Lachlan und Murray sollen jetzt Dattelpalmen angepflanzt werden, da das Klima dort denselben günstig.

199. New Zealand Fruit Cultivation. (G. Chr., XVIII. 1895, p. 766.)

200. **Warburg, O.** Die essbaren Früchte Ostafrikas (excl. Hülsenfrüchte) und ihre Verwerthung. 711 B, p. 167—241.

Deutsch-Ostafrika ist überaus arm an guten Obstarten, mit Ausnahme des schmalen, unter indischem Einfluss stehenden Küstenstrichs und der europäischen und arabischen Niederlassungen. Ursprünglich heimisch sind zwar im Gebiet *Cycas circinalis, Ficus capensis, F. vallischondae, F. mallatocarpa, F. exasperata, F. capreifolia, Treculia africana, Myrianthus arborea, Musanga Smithii, Ximenia americana, Nymphaea Lotus, N. stellata, Anona senegalensis, Capparis*-Arten, *Brexia madagascariensis, Rubus pinnatus, R. dictyophyllus, R. Volkensii, R. runssorensis, Parinarium Mobola, Pentaclethra macrophylla, Tamarindus indica, Intsia cuanzensis, Cassia Fistula, Cordyla africana, Canarium Schweinfurthii, Commiphora edulis, Bolanites aegyptiaca, Antidesma venosum, Flueggea obovata, Uapaca-* und *Odina*-Arten, *Pseudospondius microcarpa, Sclerocarya caffra, Sorindeia-* und *Salacia*-Arten, *Apodytes dimidiata, Deinbollia borbonica, Zizyphus Jujuba, Z. Spina Christi, Cissus-* und *Ampelocissus*-Arten, *Hibiscus esculentus, Adansonia digitata, Sterculia foetida, S. cinerea, Grewia*-Arten, *Flacourtia romontchi, F. hirtiuscula, Oncoba spinosa, Terminalia Catappa, Anisophyllea laurina, Syzygium ovariense, Trapa bispinosa, Vaccinium Stanleyi, Mimusops*-Arten, *Diospyros mespiliformis, Salvadora persica, Strychnos*-Arten, *Landolphia comorensis, Arduina edulis, Cordia Gharof, Vitex cuneata, Solanum*-Arten, *Kigelia aethiopica, Sarcocephalus sambucinus, Vanguiera edulis, Morinda citrifolia, Telfairia pedata, *Luffa cylindrica, *Citrullus vulgaris, *Cucumis Melo* var. *agrestis, C. ficifolius, C. metuliferus* und **Lagenaria vulgaris*, von denen die mit * bezeichneten nicht als sicher heimisch gelten können, sondern, da sie alte Culturgewächse, leicht von Egypten aus eingedrungen sein können, aus welchem Grunde *Abelmoschus esculentus, Hibiscus Sabdariffa*, der Kürbis und die heutige *Luffa* in obiger Liste fehlen. Unter den genannten ca. 70 Arten ist kein hervorragendes Obst; *Tamarindus indica* ist zwar von Bedeutung, aber nicht als Essfrucht; die Arten von *Flacourtia, Arduina* und *Vanguiera* sind zwar schmackhaft, stehen aber hinter den verwandten asiatischen Culturformen weit zurück, was auch von *Zizyphus-* und *Diospyros*-Arten wie von *Syzygium ovariense* gilt. Die heimischen Arten von *Vitex, Morinda, Cordia, Grewia, Balanites, Ficus* und *Rubus* sind fade, wie wohl auch *Deinbollia, Intsia* und *Salacia;* an *Brexia, Commiphora, Antidesma, Flueggea* ist kaum etwas Essbares. Unangenehm süsslich sind *Cordyla* und *Cassia fistula, Salvadora* zugleich zu gewürzt, das Fruchtfleisch der Parinarien ist zu mehlig und trocken. Die *Spondias*-Früchte kratzen den Gaumen, *Sclerocarya* hat scharfes Fruchtfleisch gleich *Sorindeia, Pseudospondias* ist nicht schmackhaft; die *Cissus* und *Ampelocissus*-Arten haben fast alle herbe, saure und kleine Früchte. Die Früchte von *Strychnos* und *Oncoba* munden dem Europäer nicht, eher schon *Landolphia, Adansonia, Myrianthus, Ximenia* und *Mimusops*. Als wirklich gut werden, bisher jedoch nur aus Westafrika, *Anona senegalensis, Anisophylla laurina* und *Sarcocephalus sambucinus* gerühmt, ferner *Rubus Volkensii* und *Vaccinium Stanleyi*. Doch sind von den anderen vielleicht manche durch Cultur zu verbessern. Etwas besser steht es mit dem Nussobst.

Gering ist die Zahl der eingeführten, aber schon eingebürgerten Arten, denen ausser den oben mit * versehenen nur noch *Musa paradisiaca, Cucurbita maxima* und *Hibiscus Sabdariffa* zuzurechnen sind.

Auf dem Wege, sich allgemein einzubürgern, sind (die nur von Sansibar bekannten sind mit S, die auch sonst von der Küste bekannten mit K, die auf den arabischen Stationen im Innern gefundenen mit A, die auf den Missionsstationen gefundenen mit M): *Ananas sativus* KM, *Artocarpus integrifolia* K, *A. incisa* S, *Ficus Carica* K, *Morus indica* K, *Anona squamosa* KM, *A. muricata* SA, *A. reticulata* S, *Persea gratissima* S, *Moringa oleifera* K, *Pithecolobium dulce* S, *Citrus decumana* SM, *C. aurantium* KAM, *C. nobilis* S,

C. medica var. *limonum* KAM, *C. medica* var. *acida* KAM, *C. medica* var. *Limetta* K, *Anacardium occidentale* K, *Mangifera indica* KAM, *Nephelium lappaceum* S, *Vitis vinifera* A, *Durio zibethinus* S, *Opuntia* SM, *Carica Papaya* KAM, *Jambosa vulgaris* S, *Psidium Guayava* KAM, *Punica granatum* KAM, *Solanum Lycopersicum* KAM, *S. esculentum* KAM, *Momordica Charantia* S. Doch sind diese bei den Eingeborenen noch wenig eingedrungen, wie sogar seit dem 14. Jahrhundert eingeführte Pflanzen noch kaum eingebürgert sind.

Von anderen Arten wie *Morus alba*, dem Mandelbaum u. a. ist jedenfalls die Verbreitung im Gebiet nicht sicher, wie z. B. auch der echte Wein kaum angepflanzt in Deutsch-Ostafrika vorkommt.

201. **Egeling, B. F. G.** Aguamiel, Pulque und Mezcal. (Abhandl. u. Ber. XL des Ver. f. Naturk. zu Cassel über das Vereinsjahr 1894—1895. Cassel, 1895. p. 1—14.)

Verf. bespricht die Bereitung und Bedeutung der drei im Titel genannten aus der Agave gewonnenen Producte.

Vgl. auch R. 231.

202. **Smith, E. F.** Peach Growing for Market (U. S. Department of Agriculture). Farmers Bulletin No. 33. Washington, 1895. 23 p. 8°.

Die Pfirsichcultur in der Union wird in vorliegender Brochure, die hauptsächlich für Praktiker bestimmt ist, sehr empfohlen. Sie kann dort fast in jedem Staate betrieben werden und gar fast in jedem Theile jedes Staates, selbst in den unwirthlichen Theilen an der Nordgrenze, wenn nur für Winterschutz gesorgt wird, obwohl sie da natürlich wenig einträglich ist. Verf. geht auf die klimatischen Forderungen und auf die Bodenverhältnisse, welche der Cultur am günstigsten sind, ein und bespricht dann ausführlich die Cultur, wobei viele Abbildungen zur Erläuterung des Textes hinzugefügt sind.

c. Getreidearten. (R. 203—221.)

Vgl. auch R. 16, 17, 155, 160, 195, 315, 316.

203. **Wittmack, L.** Prähistorische Weizenkörner. (Bot. C., LXIV, 1895, p. 203.)

Im Pfahlbau bei Schussenried (Württemberg) wurden Weizenkörner beobachtet, die entweder alle zu *Triticum monococcum* oder vielleicht theilweise zu *T. dicoccum* gehören.

204. **Huber, C.** Brot- und mehlgebende Pflanzen. (24. Jahresbericht des Ver. für Naturk. in Oesterreich ob der Enns zu Linz, 1895, p. 1—21.)

Ausser den allgemein bekannten Brotpflanzen werden noch einige weniger bekannte genannt. *Coix lacryma* wird wegen der Güte des Mehls besonders in Spanien viel zu Brot verwendet. In Italien wird der Same von *Phalaris canariensis* als Zusatz zu Brot benutzt. *Cicer arietinum* wird auf der Insel Tina im Archipel zu Brot benutzt. Aus Linsenmehl wird Ervalenta, ein nahrhaftes Speisepulver, bereitet, das mit Gewürz als Revalenta arabica oder Revalesciere starken Verbrauch fand. Auch *Ervum tetraspermum*, *monanthus*, *hirsutum*, *solononiense* und *Ervilia* können zur Mehlgewinnung und zum Brotbacken verwendet werden. Auch *Phaseolus vulgaris* wird zum Brotbacken gebraucht, besonders aber *Vicia Faba* oft zu Zeiten der Theuerung. Sogar aus der giftigen *Bryonia alba* und *Colchicum autumnale* hat man ein brauchbares Mehl bereitet. Mehl aus Kernen von *Trapa natans* wird zu Kuchen und Backwerk benutzt. Maronen werden in Südeuropa als Brot genossen und geben nach Entziehung des Zuckers und Mengung mit Weizenmehl ein sehr gutes Brot. *Aesculus Hippocastanum* liefert ein namentlich zu gutem Zwieback verwendbares wohlschmeckendes Mehl. Im Nothfall können auch Eicheln zum Brotbacken gebraucht werden; besonders gutes Mehl liefert *Quercus Aesculus*, das in Südfrankreich von armen Leuten zu Brot verbacken wird. *Chenopodium album* liefert gutes Mehl zu Brot. In Hoyerswerda in der Niederlausitz hat man *Brassica Eruca* zur Brotbereitung verwendet. Bei Getreidemangel haben öfter die Schweden Mehl von *Rumex Acetosa* mit anderem Mehl vermischt zu Brot benutzt. Aus dem Mehl der Samen von *Nymphaea lutea* und *alba* wird in Egypten Brot gebacken, wie in älteren Zeiten in Persien aus denen von *N. Nelumbo*. Das Mehl aus den Samen von *Spergula arvensis* ist zwar schwärzlich, aber schmackhaft. In

Besançon ist aus dem Samen von *Spinacia oleracea* Mehl gewonnen und gutes Brot gebacken. Die Samen von *Mesembryanthemum geminiflorum* wussten die Araber zur Brotbereitung zu verwerthen. Die mandelähnliche Frucht von *Michelia champaca* giebt auf Amboina ein angenehmes Brot und einige medische Völkerschaften haben die gemeine Mandel gedörrt und daraus Brot gebacken. Ebenso hat man die Samen von *Helianthus annuus* verwendet. Die Beeren von *Sorbus Aucuparia* und *Crataegus Oxyacantha* hat man getrocknet, gemahlen und daraus geniessbares Brot gebacken. Das aus der Frucht des Kürbisses gebackene Brot schmeckt nicht übel. Neger machen Brot aus Kernen des Alikandenbaumes oder aus der Corovapalme, Indianer aus dem Saft der Ambalanfrucht. Aus den unterirdischen Theilen von *Ornithogalum umbellatum*, *Asphodelus luteus*, *Arum maculatum*, *Crambe tatarica*, *Curcuma rotunda*, *Cyperus esculentus* und *Glycine Apios* lässt sich Mehl zur Brotbereitung gewinnen. Ganz vorzügliches Brot soll aus Unterkohlrüben erzeugt sein. Die Zwiebel von *Lilium Kamtschatkense* liefert den Kamtschadalen das beste Brot. Auch die Wurzeln von *Cachrys Libanotis*, *Heliconia Psittacorum*, *Convolvulus Batatas*, *Orobus tuberosus*, *Convallaria polygonatum*, *Gladiolus communis* u. a. geben Mehl zur Brotbereitung, gleich denen von *Triticum repens*, *Stachys palustris*, *Caltha palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla Anserina* und *Polygonum divaricatum*. Manche Bewohner der Polarländer machen Brot aus zarten Schösslingen und Rinden von Tannen, Fichten und Birken. Die Lappen schneiden die Rinde ganz klein, trocknen sie in Behältern, legen dann diese unter die Erde und machen darüber ein grosses Feuer. Trotzdem wird das Brot daraus schmackhaft und locker. In Russland kratzt man die Fichtenrinde ab, trocknet und stösst sie und backt daraus in gewöhnlicher Weise Brot. Da diese etwas bitter, zieht man vielfach Ulmenrinde vor. Auch die Rinde von Linden und Weiden ist schon ähnlich verwendet. In Italien hat man Reben mit Getreidemehl vermischt, wie gleichfalls Misteln, Kleeblüthen, Blätter, Flechten und Moose. Das Mehl aus der Wurzel von *Butomus umbellatus*, das Tataren verwenden, hat alle Eigenschaften des Weizenmehls. Salep wird von den Arabern auf Wüstenreisen verwendet. Auch Kartoffelbrot wird gern gegessen. Aehnlich werden Bataten und Manihot verwendet, namentlich das aus letzterer erzeugte Cassavebrot ist seiner Haltbarkeit wegen beliebt. Verschiedene Palmen liefern gleichfalls Mehl, von denen z. B. Sagomehl zu Brot verbacken wird, ähnlich werden bekanntlich Früchte von *Artocarpus* verwendet.

205. **Brandis, D.** und **Gilg, E.** (134). Die stärkehaltigen Samen von *Vateria acuminata*, *Vatica* und *Doona* dienen als Nahrungsmittel.

206. Getreide und Hülsenfrüchte als wichtige Nahrungs- und Futtermittel mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Heeresverpflegung. Herausgegeben im Auftrage des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums. II. Besonderer Theil. 8°. XXII. 431 p. Mit 78 Abbildungen im Texte und 16 Tafeln im Farbendruck. Berlin, 1895. (Cit. nach Bot. C., LXIV, 1895, p. 191.)

207. **Scribner, F. L.** Grint Knot- weed or Sachaline. (Offenb. Polyg. Sachalinense.) (Cic. Div. Bot. U. S. Dep. Agric., 5, 1895, p. 4. w. Fig.)

207 a. **Scribner, F. L.** The Flat Pea, Lathyrus silvester Wagneri, p. 7. Mit Fig.

208. **Krause, E. H. L.** Das Alter der Buchweizencultur in Deutschland. (Sonderabdruck aus Globus, LXVIII, No. 4.)

Schon 1413 existirte in Schwerin der Name Boekweyte, was auf ältere Bekanntschaft mit dem Buchweizen deutet. Im Nürnberger Archiv wird dieser schon 1396 als dortige Getreideart genannt. Verf. glaubt daher, dass er mit den Mongolen zu uns gekommen sei, deren Zug durch die Schlacht auf der Wahlstadt 1241 ein Ende gemacht wurde, zumal da er im Baikal und Amurgebiet wild wächst.

209. **Ichimura, T.** Studies on the Buckwheat. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895, p. 99—102.)

210. **Schlatter, Th.** Die Einführung der Culturpflanzen in den Cantonen St. Gallen und Appenzell. Zweite Abtheilung. (Sep.-Abdr. aus dem Jahresber. der St. Gallischen Naturwissensch. Gesellsch., 1893/94. 40 p. 8°.)

Fortsetzung der Bot. J., XX, 1892, 2, p. 24, R. 171 besprochenen Arbeit.

Behandelt in diesem Theil die Getreidearten. In Pfahlbauten St. Gallens sind noch keine Getreidearten gefunden. Erst über die Römerzeit lassen sich Muthmaassungen betreffs des Getreidebaus machen. Zur Zeit des Einrückens der Römer wurde in Germanien als Brotfrucht Roggen und Hafer, in Osteuropa Gerste gebaut, aber Weizen und Spelz folgten den römischen Soldaten und Colonisten. Aus anderen Theilen der Schweiz liegen Haferkörner auch aus Pfahlbauten schon vor, aus der Römerzeit auch Funde derselben vom Canton Zürich; die Urkunden des Klosters St. Gallen nennen den Hafer in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts, doch ist seine Cultur dort wohl älter. Der Spelz wird zuerst 759 aus der Gegend von Donaueschingen namentlich erwähnt. Dies Getreide ist gleich dem Hafer in neuerer Zeit im Rückgang begriffen. Die Gerste wird im alemannischen Cantontheil erst spät als Feldfrucht genannt und zwar in geringer Menge (im Gegensatz zum romanischen Oberland) um 1200. Gerstenbrot wird ums Jahr 1000 als im Kloster genossen genannt. Der Roggen ist noch dem Hügelland vom Bodensee bis Wil fast fremd. Schon um 720 wird er in Urkunden der Abtei erwähnt. Ueber Emmer und Einkorn schweigen die Urkunden ganz, 1804 fanden sie sich in geringen Mengen, heute sind sie fast verschollen.

Die urkundlichen Zeugnisse des damals romanischen Oberlands reichen weit weniger zurück; doch finden wir Haferbrot um 1300 erwähnt und Gerste war das Hauptbrotkorn. Im Oberland und Rheinthal wurde auch Hirse gebaut, im letzteren Gebiet heute noch als Hühnerfutter, wie stellenweise auch die ehemals verbreitetere Kolbenhirse.

Auch auf das Bier geht Verf. ein. Die zahlreichen werthvollen Einzelheiten sind im Original einzusehen.

211. **Vilmorin, H. L. de.** Catalogue méthodique et synonymique des froments qui composent la collection de Henry L. de Vilmorin. (2. ed. Paris, 1895. 88 p. 16 pl. 8°.)

Nach Bot. G., 20, p. 508 f. Katalog der Weizen-Varietäten.

212. **Bolley, H. L.** The effect of Seed Exchange upon the Culture of Wheat. (Government Agricultural Experiment Station for North Dakota. Fargo, 1895. Bulletin No. 17, p. 85—102.)

Die Landleute halten Wechsel des Saatkornes für nützlich. Verf. stellte Untersuchungen darüber an Weizen an und fand das directe Gegentheil. Die Varietäten des Weizens degeneriren nicht, weil sie auf demselben Boden wachsen, sondern verschiedene Weizenproben derselben Form, die auf verschiedenen Bodenarten unter gleichen klimatischen Bedingungen gezogen wurden, gaben unter sonst gleichen Verhältnissen gleiche Ernte. Gar kein Vortheil wird durch Klimawechsel erzielt. Im Gegentheil bringt dieser Nachtheil, da mit der Saat oft Unkräuter verschleppt werden. Vortheil kann nur richtige Saatauslese bringen.

213. Heimath und Verbreitung des Maises in Amerika. (Globus, 65, 1894, p. 232.)

213 a. **Harshberger.** (Contributions from the botan. Laborat. of the Univ. of Pennsylvania) verlegt die Heimath des Mais in die Hochlande von Mexico (32° n. Br.). Von hieraus wurde er durch Stämme von Nordmexico und über Westindien nach der jetzigen Union verbreitet. Nach Südamerika gelangte er über den Isthmus von Panama bis zum Gran Chaco, wohin er mit dem Namen von Peru gelangte. Aus sprachlichen Gründen folgt aber, dass er nach Florida durch die Karaiben der Antillen gelangte (vgl. auch Science, 26. jan., 1894).

214. **Hoskins, T. H.** An Indian on Indian Corn. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 23.)

215. **Crozier, A. A.** What is common Millet? (Agric. Sci., 8, 1895, p. 449.)

216. **Jacobasch, E.** Der Hirse (*Panicum miliaceum* L.) in der Niederlausitz. (G. Fl., 44, 1895, p. 147—148.)

Verf. theilt mit, dass bei den Ureingesessenen der Niederlausitz Hirse noch immer (besonders bei Hochzeiten und Kindtaufen) ein beliebtes Gericht sei und daher das Getreide noch immer viel gebaut werde, dagegen bei den Neuzugezogenen wenig Anklang finde.

217. **Ascherson, P.** Eine verschollene Getreideart. (Brandenburgia, 1895, p. 37—60.)

Verf. weist nach, dass *Panicum sanguinale* mit Ausnahme der Lausitz jetzt nirgends in Nordostdeutschland gebaut wird und anscheinend nie dort bis zur Ostsee vorgedrungen,

während es in verschiedenen slawischen Ländern sich noch (wie früher) als Culturpflanze findet. Den zahlreichen Einzelheiten über diese Art werden noch solche über die oft zur Nahrung gesammelte *Glyceria fluitans* beigefügt, wie auch einige über andere Gräser, namentlich deren Volksnamen und Verwendung im Volksgebrauch.

218. **Schumann, K.** Die Gräser Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B, p. 31—87.

Durra und Duchu haben ihre alleinige Heimath in Afrika und Reis und Korakan sind jedenfalls auch ursprünglich in diesem Erdtheil zu finden gewesen. Ausser diesen vier wichtigsten Getreidearten werden noch Mais, Kolbenhirse und Zuckerrohr angebaut, die sicher von auswärts eingeführt wurden. Auf diese wie auf die Futtergräser wird eingegangen, dann auch der Faser- und Flechtgräser kurz gedacht.

In Rückgang ist der Reisbau in Sansibar durch Einführung der Gewürznelke gekommen.

219. **Taubert, P.** Die Hülsenfrüchte Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B, p. 105—125.

Am weitesten verbreitet ist der Anbau von *Dolichos Lablab* (aus Indien?), *Vigna sinensis* (aus Indien) und *Cajanus indicus* (siehe unten); weniger häufig, aber immer noch in bedeutender Menge werden *Phaseolus*-Arten angebaut; von diesen wird *Ph. Mungo* aus Indien im Seengebiet bisweilen auch mit Mais zusammengepflanzt und findet sich an der Küste Ostafrikas allgemein gebaut, doch auch in der Nyika und gar im Kilimandscharogebiet; von *Ph. vulgaris* ist bisher in Ostafrika von den Eingeborenen nur die als Buschbohne bezeichnete Sorte gepflanzt; auch *Ph. lunatus* wird in ganz Ostafrika gebaut, am Kilimandscharo noch bei 1200—1400 m Höhe. Die wahrscheinlich im tropischen Afrika heimische *Voandzeia subterranea* und *Arachis hypogaea* (aus Amerika) sind seltenere Nahrungsmittel, letztere wird vorzugsweise zur Oelgewinnung gepflanzt. Nur ausnahmsweise dient die wahrscheinlich aus Vorderindien stammende *Canavalia ensiformis* zur Ernährung, wird aber cultivirt, um den zu versöhnenden Geistern geopfert zu werden. Alle anderen cultivirten Hülsenfrüchte sind bisher in Ostafrika von keiner Bedeutung, wenn auch die aus Europa eingeführten Erbsen und Linsen schon häufiger werden. Es ist zu wünschen, dass die mit nährstoffreichen Rhizomen versehenen tropischen Leguminosen *Psophocarpus longepedunculatus* und die wahrscheinlich im tropischen Afrika heimische *Pachyrrhizus bulbosus* Britton (= *P. angulatus* Rich.) sich weiter ausdehnen. *Cajanus indicus* ist wahrscheinlich im tropischen Afrika heimisch, doch noch nicht sicher da als wild erwiesen, da auch Schweinfurth's Angaben vom Monbuttuland sich wahrscheinlich nur auf verwilderte Pflanzen beziehen.

220. **Schlitzberger, S.** Die Culturgewächse der Heimath mit ihren Freunden und Feinden, in Wort und Bild dargestellt. Ser. 4, Hülsenpfl. VII u. VIII. Die Erbse, Linse, Stangenbohne, Kruppbohne. In Farbendruck. Cassel (Th. Fischer), 1895. 22 p. 8°. Taf. 51 × 77.5 cm.

221. **Badley, L. H.** The dwarf Lima-beans. 5 fig. Cornell Univ. Agric. Esp. Station, 1895. Ithaca, New-York. Bull., 90, p. 83—102.

d. Gemüse. (R. 222—229.)

Vgl. auch R. 17, 160, 171 (Kartoffeln), 161, 174, 204, 510 (Heimath von *Helianthus tuberosus*).

222. Yam Beans. (Bulletin of miscellaneous information, No. 98. February 1895. p. 47—48.) (Ref. nach Bot. C., LXII, 1895, p. 76—77.)

Es giebt zwei Arten Yamsbohnen, *Pachyrrhizus tuberosus* und *angulatus*. Die Wurzeln der ersten galten als besonders nährreich, während die Hülsen als Gemüse genossen werden können. Auch die Wurzeln der zweiten Art sollten noch geniessbar sein, die Hülsen aber unbrauchbar. Doch zeigt eine neue Untersuchung, dass auch die Hülsen ersterer nur jung als Gemüse genossen werden und die Knollen minderwerthig sind.

223. Water cress and its cultivation in France. (G. Chr., XVII, 1895, p. 227—228.)

Bericht über die Cultur der Wasserkresse nach einer Arbeit in Le Monde Moderne, Februar 1895, über Culturen derselben zu Provins (60 Meilen östlich von Paris).

224. The Artichoke. Extract from Wiener Illustrirte Gartenzeitung. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 9.)

Die Artischoke ist griechischen Ursprungs und wurde schon von den alten Griechen in Cultur genommen. In Italien scheint sie nicht ursprünglich zu sein, wurde aber im Alterthum wie heute da vielfach mit Erfolg gebaut. Im Frühjahr zeigt die Campania fast nur Artischokenfelder.

225. **Körnicke.** Herkunft der *Scorzonera hispansica* L. in Deutschland. (Sitz.-Ber. d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur und Heilkunde zu Bonn, 1895, p. 30—31)

Dass die *Scorzonera* und ihr Name aus Spanien stammen, ergiebt sich aus den Schriften von Matthioli, C. Gesnera und Monardes. Sie kam 1560 nach Deutschland und erregte die Aufmerksamkeit als Mittel gegen Schlangenbiss. Bald fand man sie denn dort auch wild, zunächst in Böhmen, dann in Thüringen und Tirol. Als Gemüsepflanze kam sie erst am Anfang des 17. Jahrhunderts auf, wiederum von Spanien und zunächst in Frankreich. Rai sagt 1693, dass sie in England sehr häufig zu Speisen genossen, ja Pastinak und *Sium sisarum* vorgezogen werde; 1716 nennt sie Quintinye, ein Franzose, als eins der hauptsächlichsten Wurzelgewächse. 1753 nennt sie Ehrhart unter den Küchen- und Arzneigewächsen. Jetzt wird sie in allen Ländern Europas gebaut, am wenigsten in Spanien, aber da noch am häufigsten in Catalonien, von woher auch die ersten Pflanzen nach Deutschland kamen.

226. **Dammer, U.** Die Gemüsepflanzen Ostafrikas und ihre Cultur, 711 B, p. 129—159.

Fast alle unsere Gemüse können in Ostafrika gebaut werden, aber die Eingeborenen bauen wenig Gemüse, geniessen aber vielfach Theile wildwachsender Pflanzen.

Cyperus esculentus bildet bei den Hereros Hauptnahrungsmittel, tritt am Kilimandscharo als lästiges Unkraut auf. Der im tropischen Afrika heimische *Anchomanes difformis* wird hin und wieder als Nahrungsmittel benutzt wegen seines grossen knolligen Rhizoms. *Colocasia antiquorum* (aus Indien) wird in Usambara in grossen Mengen an Ufern kleiner Bäche und an Gräben gepflanzt; die gleichfalls aus Indien stammenden *Alocasia odora* und *indica* sowie die westindische *Xanthosoma violaceum* liessen sich sicher dort auch mit Erfolg bauen. *Tacca pinnatifida* tritt in Habesch, im Ghasalquellengebiet, auf Sansibar, in Usambara, im Njassaland, in Oberguinea, in Gabon und Angola (wie im tropischen Asien) an feuchten Stellen zwischen Gebüsch und im Baumschatten auf. Statt der im tropischen Asien und Amerika viel cultivirten *Dioscorea Batatas* findet man im tropischen Ostafrika meist heimische Arten cultivirt, besonders *D. odoratissima*, *abyssinica* und die in allen Tropen verbreitete *D. bulbifera*, *Canna indica* wird in Usambara gebaut und ist am Kilimandscharo halb verwildert (in Westindien und Australien wird *C. edulis* ihrer stärkehaltigen Rhizome wegen gebaut). *Maranta arundinacea* ist bisher noch nicht aus Ostafrika bekannt, wird aber an der Küste des Niger-Benue-Gebiets gebaut. *Nymphaea stellata* und *Lotus* sind in Ostafrika heimisch und sollen auch benutzt werden. *Raphanus sativus* ist schon mit Erfolg in Ostafrika eingeführt worden, desgl. *Brassica Rapa*, *oleracea* und *Napus*. Die im tropischen Afrika heimische *Boscia salicifolia* liefert knollige Wurzeln, die im Sbiregebiet gegessen werden. Von *Moringa oleifera* werden Wurzeln und junge Früchte gegessen. *Phaseolus adenanthus*, deren knollige Wurzeln gegessen werden, wird in Ober- und Niederguinea wie am Nil cultivirt. Von den aus Amerika stammenden *Manihot*-Arten scheint in Ostafrika die so gut wie nicht giftige *M. palmata* allein cultivirt zu werden, während von Westafrika bis Njamnjam *M. utillissima* gebaut wird. *Daucus Carota* ist mit Erfolg am Kilimandscharo eingeführt, desgleichen *Apium graveolens* und *Petroselinum sativum*. Von *Xysmalobium* liefern Arten essbare Wurzeln, desgleichen *Brachystelma plocanoides* und *Gomphocarpus*-Arten. *Ipomoea Batatas* wird vielfach gebaut, in Usambara in 4—5 Sorten. Auch *Solanum tuberosum* scheint sich zum Anbau zu eignen. Mit *Helianthus tuberosus* und *Scorzonera hispanica* sind Anbauversuche am Kilimandscharo gemacht.

Es kommen mehrere *Asparagus*-Arten im tropischen Afrika vor, die aber noch auf ihre Verwendbarkeit zu prüfen. *Solanum nigrum* wird vielfach als Gemüse gegessen, auf Nossibé geradezu deshalb cultivirt. Als Gemüse beliebt ist auch die in Afrika an ver-

schiedenen Orten wie auch in Brasilien gefundene *S. guineense; Emilia sonchifolia*, ein gemeines Unkraut, wird viel gegessen. *Cynara cardunculus* ist mit Erfolg am Kilimandscharo eingeführt, desgleichen an vielen Orten *Lactuca sativa*. Von *Luffa cylindrica* werden Blätter und Früchte als Gemüse gegessen, desgleichen Blätter der gemeinen *Asystasia gangetica* und solche von *Oldenlandia longifolia*, *Barringtonia racemosa*, *Adansonia digitata*, *Ceiba pentandra*, *Corchorus* und *Hibiscus*-Arten, *Tribulus terrestris*, *Pedalinus Murex* u. a.

227. **Card, F. W.** Two Wild Vegetables of Merit. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 223—224.)

Während die meisten Gemüse Nordamerikas aus Europa stammen, sind *Lactuca Canadensis* und *Ludoviciana*, welche beide um Lincoln (Nebraska) häufig sind, neuerdings mit Erfolg als solche benutzt. Der in den Prairien gleichfalls häufige *Astragalus crassicarpus* würde ebenfalls wohl einen Ersatz für die eingeführten Hülsenfrüchte liefern.

228. **Wiley, H. W.** Sweet Cassava. (Bulletin 44, of the Division of Chemistry U. S. Department of Agriculture.)

Nach Bot. G., 20, 187, Monographie der werthvollen menschlichen Nahrungs- und thierischen Futterpflanze *Janipha Manihot*, die in Südflorida und dem tropischen Amerika oft gebaut wird.

229. **Stapf, O.** (134). Die rübenförmigen Wurzeln der *Craniolaria annua* werden als „Escorzonera" mit Zucker eingekocht in Südamerika als Gemüse genossen.

e. Pflanzen, die Genussmittel liefern. (R. 230—247.)

Vgl. auch R. 17 (Weinertrag und Klima), 159 (Wein, Hopfen, Tabak), 169 (Kaffee, Wein), 174 (Wein), 366 Vanille).

230. **Warburg, O.** Die Genussmittel Ostafrikas und ihre Verwerthung. 711. B. p. 245—282.

Allgemeine Verbreitung haben von Genussmitteln in Deutsch-Ostafrika nur Tabak und Hanf gefunden; von den Getränke liefernden Pflanzen wurde bis in die neueste Zeit nur Kaffee in irgendwie beträchtlicher Weise gebaut und auch dieser nur in einem kleinen Gebiet am Victoria-Nyansa, während im südlichsten Theil des Gebiets etwas wilder Kaffee in den Wäldern gesammelt wird. Die in Arabien so geschätzte *Catha edulis* kommt wild vor, fand aber keine Beachtung. Von Gewürzen sind in Deutsch-Ostafrika heimisch *Piper guinense* und *Xylopia-*, *Kaempferia-* und *Amomum*-Arten, eine kaum brauchbare Muscatnuss, doch wird höchstens *Xylopia* (Mohrenpfeffer) benutzt. Von eingeführten Gewürzen hat nur der spanische Pfeffer einige Verbreitung erlangt; der Betelpfeffer ist auf die Küste beschränkt geblieben, wie ähnlich auch *Curcuma* und die Cultur der Gewürznelke ist fast völlig auf die englischen Inseln Sansibar und Pemba beschränkt geblieben; von Gewürzumbelliferen wird nur der Dill an der Küste ein wenig gebaut, während er zugleich mit dem Coriander sich wiederum am Albert Nyansa findet, wohin er offenbar vom Norden eingedrungen. Auch *Trigonella foenum graecum* wird nur vereinzelt in Küstenstädten cultivirt, während Kümmel, Schwarzkümmel, Senf, Muscat, schwarzer Pfeffer, Kardamom von Indien nach Ostafrika in den Handel kommen. Erst neuerdings versuchten Europäer Muscat, Zimmt, Kardamom und vor allem Vanille einzuführen, wie gleichfalls Cacao, grössere Unternehmungen liegen aber nur bezüglich des Kaffees vor.

Obwohl der Kaffee sicher ursprünglich in Afrika, ist unzweifelhaft wilde *Coffea arabica* doch noch nicht aufgefunden. Zweifellos giebt es wilden Kaffee im südlichen Theil des deutschen Schutzgebietes wie in anderen Theilen des tropischen Afrika, doch mögen verschiedene Arten existiren, wie in Westafrika, von welch letzteren *C. brevipes* Hiern. der *C. arabica* nahe steht. *Cola acuminata* scheint fast ganz auf den nördlichen Theil von Westafrika beschränkt, wo sie von Sierra Leone bis zum Golf von Guinea wild und gebaut vorkommt, wird auch in Natal, an der Delagoabai und sporadisch in Amerika cultivirt. Auch im mittleren Afrika sind Colanüsse beobachtet, *C. clavata* findet sich sogar noch in Mossambik. Mit Thee sind bisher nur kleine Anbauversuche gemacht. Von Tabak wird

wesentlich nur *Nicotiana Tabacum*, selten *N. rustica* gebaut. *Papaver somniferum* hat sich kaum im tropischen Afrika Bürgerrecht erworben, wenn es auch im portugiesischen Ostafrika seit 1879 im Grossen gebaut wird. *Xylopia aethiopica* scheint in Westafrika heimisch zu sein, doch finden sich verwandte Arten auch in Ostafrika. Die wilde centralafrikanische Muscatnuss, *Pycnanthus Schweinfurthii*, verliert bald den aromatischen Geruch, ist aber sehr fettreich und daher zur Kerzenbereitung gut verwerthbar.

231. **Naudin, Ch.** Les Agaves comme plantes textiles et plantes défensives. (Revue sc. nat. appliquées, 41. année, 1. sem. Paris, 1894, p. 308—310.)

Schilderung der Pulque liefernden *Agave americana* und *A. Salmiana* sowie der Gespinnstfasern gebenden *Fourcroya*-Arten, vor allem *F. gigantea*. Ihrer spitzstacheligen Blätter wegen eignen sie sich vorzüglich zu Gartenhecken. Matzdorff.

232. **Bush and Son et Meissner.** Illustrated descriptive catalogue of American grape vines, a grape grower's manual. 4th ed. 198 p. 8°. (Bushberg Mo., 1895.) (Ref. in Bot. G., 20, p. 236.)

233. **Fontan, H.** Catéchisme viticole. La reconstit. des vignes par les plantes américaines. Partie 1. Plantation. (Farbes [libr. catholique], 1895. X. et 110 p. 8°.)

234. **Roy-Chevrier, J. de.** L'emploi des hybrides dans la reconstit. des vignobles de Jura. 13 p. 8°. (Rev. viticole de Franche-Comté, 1895, 15. sept.)

235. **Jardin, E.** Le caféier et le café. Monogr. histor., scientif. et commerc. de caffe Rubius, suivie d'un index bibliogr. Paris (Leroux), 1895. IV. et 417 p. 8°.

236. Theepflanzungen im Kaukasus. (Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Statistik. Wien. 1895, XVII, p. 91—92.)

Schon vor $^1/_2$ Jahrhundert wurden Anbauungsversuche mit Thee im Suchumschen und Osurgetischen Krongarten angestellt, von denen an ersterer Stelle noch eine Gruppe hoher Sträucher erhalten. Auf Anregung Wojeikows versuchte dann 1885 Ssolowszew Theebau unweit Batum und erzielte schliesslich sehr günstige Resultate. Auch in Mingrelien, dem Ssamursakan'schen Bezirke, Abchasien und einzelnen Theilen des Schwarzmeerkreises sowie im Lenkoran'schen Kreis an der persischen Grenze lässt sich Thee bauen.

237. **Radkowsky, P. D.** Russische Expedition nach China und Japan zum Studium der Theecultur. (Eb , p. 235.)

Ausser Ssolowszew hat noch keiner im Kaukasus günstige Resultate mit Theecultur erzielt, weshalb zum Studium derselben eine Expedition nach Ostasien unternommen werden soll.

238. Ceylon Tea. (G. Chr., XVII, 1896, p. 148.)

Die Theecultur in Ceylon, welche nach Vernichtung der Kaffeeplantagen durch *Hemileia vastatrix* eingerichtet wurde, hat sich seit 1876 beständig ausgedehnt.

239. **Niedenzu, F.** (134). *Beatsonia* wird von den Bewohnern St. Helenas zum Thee verwendet. Das aus den Ausscheidungen der Blätter von *Frankenia Berteroana* sich niederschlagende Salz wird als Kochsalz verwendet.

240. **Briquet, J.** (134). *Lippia citriodora* (die auch zu Aroma benutzt wird), *Priva echinata*, *Bouchea Pseudogervao*, *Stachytarpheta jamaicensis* und *Tamonea verbenacea* werden in Amerika zu Thee gebraucht.

241. **Meinecke, G.** (716) giebt Zuckeruntersuchungen am Pangemi, welche Zuckerrohrcultur dort ergiebig erscheinen lassen.

242. **Went, F. A. F. C.** en **Prinsen Geerlings, H. C.** Resultaten van de Enquête omtrent Zietrariëteiten. (Archief voor de Java-Suckerindustrie, 1895. Afl. 23.)

Im vorhergehenden Jahre wurden von dem Verf. Circulare an die Zuckerfabrikanten auf Java versandt, damit sie berichteten über die mit der Cultur fremder Rohrvarietäten erzielten Resultate. Letztere sind kurz zusammengefasst folgende:

Nur über zwei Rohrvarietäten, Löthers und Muntok, kann mit einiger Gewissheit ein Urtheil ausgesprochen werden.

Löthersrohr scheint gegenüber dem Cheribonrohr den Vortheil gänzlicher oder fast gänzlicher Immunität gegen Sereh zu besitzen. Dagegen hat es den Nachtheil, dass es auf schweren Thonerden nicht gut gedeiht, und dass die Reife zu spät eintritt. Das Muntok-

rohr bietet der Serehkrankheit genügenden Widerstand und giebt grossen Ertrag; es wächst aber auf schweren Thonerden weniger gut und liefert werthloseren Saft, der in der Fabrik viel Syrup giebt. Diese Unannehmlichkeit wird aber bei der Carbonationsmethode fast gänzlich aufgehoben, sodass bei diesem Verfahren das Muntokrohr zu empfehlen ist.

Von den übrigen Varietäten ist nur das Canne Morte (= rother Fidji) und das Manillarohr zu erwähnen; weil es aber in zu kleinem Maassstab angepflanzt wurde, ist ein sicheres Urtheil noch nicht zu fällen, doch ist ihre Cultur zu empfehlen, damit man über hinlängliche Unterlagen zu verfügen hat.

Die übrigen Rohrvarietäten sind mit Ausnahme des Kemanglenrohres für die Cultur werthlos oder nicht hinreichend erprobt. Jedenfalls ist es jedem „Administrateur" zu empfehlen das Cheribonrohr für Sereh immun zu machen. Vuyck.

243. **Knowlton, F. H.** Vanilla and its cultivation. (Popular Science News. New-York, 1895, XXIX, p. 1—2.)

Abbildung und Beschreibung von *Vanilla planifolia* unter Berücksichtigung der auch für Culturzwecke beachtenswerthen Bestäubungsvorgänge und kurzem Hinweis auf die Menge des Verbrauchs an Vanille.

244. East African Vanilla. (G. Chr., XVII, 1896, p. 48.)

Mit Vanille-Cultur sind in Deutsch-Ostafrika gute Erfolge erzielt.

245. **Warburg, O.** (134). Die Rinde von *Winterana Canella* L. (= *Canella alba* Murr) von den Antillen und Florida wird als Gewürz gebraucht.

246. **Stapf, O.** Wie *Sesamum indicum* L. seit Alters wird jetzt in vielen Theilen Afrikas (seltener im tropischen Asien und Amerika) *S. radiatum* Schum. et Thonn. (= *S. occidentale* Heer et Regel = *S. foetidum* Afzel.) der Samen wegen gebaut. Die Samen werden nicht nur als Speiseöl, sondern auch als Gewürz auf Brot gegessen.

247. Die Geschichte des Opiums nach chinesischen Quellen. (Globus, 68, p. 64—65.)

Der Mohn wurde den Chinesen von arabischen Händlern in der Zeit vom 7. zum 8. Jahrhundert v. Chr. gebracht. Sein Anbau begann in China im 9. Jahrhundert. Mohn erscheint bereits in der Kaiserlichen Pharmakopöe vom Jahre 973 v. Chr. In einer auf kaiserlichen Befehl im 11. Jahrhundert zusammengestellten „Materia medica" wird gesagt: „Mohn findet man überall". Am Ende des 15. Jahrhunderts erscheinen die Portugiesen als Haupthändler im fernen Osten; um diese Zeit wurde von Arabern Opium auch nach Malakka gebracht; an dem Handel mit diesem nach China betheiligten sich im folgenden Jahrhundert Araber, Portugiesen und Holländer, bevor die Englisch-Ostindische Compagnie in Beziehung zu diesem Lande trat. Mohn wuchs 1629 in Java und wurde von da nach Formosa gebracht. Vom letzten Kaiser der Ming-Dynastie (1628—1644) wurde Tabakrauchen verboten, wofür u. a. Opiumrauchen in Aufnahme kam, das allerdings 1729 auch verboten wurde; dennoch wuchs der Handel damit beständig, welchen 1781 die Engländer allein in die Hände nahmen.

247a. Die Geschichte des Opiums nach chinesischen Quellen. (Oesterr. Monatsschr. für den Orient 21, 1895, p. 59. Aus „Globus", 68, 1895, p. 64.)

Artikel nach Edkins, Historical Note on Opium and the Poppy.

f. Arzneipflanzen. (R. 248—259.)

Vgl. auch R. 156, 158, 169, 171, 174.

248. **Bretschneider, G.** Botanical investigation into the materia medica of the ancient Chinese. Shangai, 1895. (Ausführl. Ref. in Bot. C., 66, p. 191—199.) Vgl. auch R. 247.

249. **Karsten, H.** Flora von Deutschland, Deutsch-Oesterreich und der Schweiz. Mit Einschluss der fremdländischen medicinisch und technisch wichtigen Pflanzen, Drogen und deren chemisch-physiologischen Eigenschaften. Für alle Freunde der Pflanzenwelt. 2. Aufl. Lief. 22. (Schluss.) Gera-Untermhaus (Köhler), 1895.

250. The Cultivation of Liquorice-root in the United States. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 737—738.)

Während *Glycyrrhiza glabra* nur an wenigen Orten Englands, Frankreichs und Deutschlands gebaut wird, hat man jetzt mit Erfolg Culturversuche derselben in der Union gemacht.

251. Iboga Root *Tabernanthe Iboga* Baill. (Bulletin of miscellaneous information No. 98, 1895, Febr., p. 37—38. With plate. Ref. in Bot. C., LXII, 1895, p. 139—140.)

Die Wurzel derselben wird in Afrika zu medicinischen Zwecken verwendet.

252. Al Camphor (*Blumea balsamifera* DC.). (Bulletin of miscellaneous information No. 107, 1895, p. 275—277. With plate. Ref. in Bot. C., LXV, p. 146.)

Aus *B. balsamifera* wird ein Kampher gewonnen, weshalb die Art, die in China heimisch, da auch angebaut wird.

253. **Nash, G. V.** American Ginseng; its commercion history, protecte a. cultivation. W. fig. (Bull. U. S. Dep. Agric., Div. Botany, 16, 1895.)

254. **Khouri, J.** Contribution à l'étude botanochimique et thérapeutique du Guyavier, *Psidium pomiferum* L. (Ann. de l'Inst. colonial de Marseille. Année III, vol. II, 1895, p. 79—154.) (Ref. nach Bot. C. Beihefte, Bd. VI, p. 152.)

Die *Psidium*-Arten werden in den Tropen allgemein cultivirt, sind aber wohl zweifellos amerikanischen Ursprungs.

255. **R. v. Wettstein** (134). *Globularia Alypum* und *Arabica* werden seit lange im ganzen Mittelmeergebiet als Volksheilmittel angewendet.

256. **G. Lindau** (134). Viele *Acanthaceae* werden in den Tropen als Heilmittel verwendet.

257. **E. Hilg** (134). Der einzige Nutzen der *Gentianaceae* besteht darin, dass sie einen medizinisch verwerthbaren Bitterstoff enthalten.

258. **K. Schumann** (134). *Marsdenia Condurango* von den tropischen Anden ist medizinisch von grösserer Bedeutung, andere *Asclepiadaceae* mehr als Volkspflanzen.

259. **Pax, F.** Die Medizinalpflanzen Ostafrikas, 711 B. p. 499—520.

g. Gewerblich verwendbare Pflanzen. (R. 260—278.)

Vgl. auch R. 156, 158, 178, 522 (Terpentinpflanzen), 710, 715 (Fettbaum Afrikas).

260. **Dammer, U.** Die Farbstoffe und Gerbstoffe liefernden Pflanzen Ostafrikas, 711 B. p. 399—408.

Die Zahl der Farbstoffe liefernden Pflanzen in Ostafrika ist nicht gering, doch haben sie bisher für den Export keine Bedeutung, da ausser Indigo, von dem mehrere Arten wild, Pflanzenfarbstoffe in der europäischen Technik kaum mehr verwendet werden. Vielfach gebraucht wird im Gebiet *Curcuma longa*.

An Gerbstoffpflanzen ist das Gebiet anscheinend arm, doch kennt man sie vielleicht nur nicht, da die Eingeborenen die Häute nicht gerben. Verschiedene Leguminosen wären als solche zu verwenden, desgleichen *Brugniera gynorrhiza*, *Rhizophora mucronata*, *Barringtonia racemosa* und *Terminalia*-Arten, zur Cultur als solche zu empfehlen wären die in Indien heimischen Myrobalanen und Dividivi.

261. **Henry, A.** Shu-Lang Root (*Dioscorea rhipogonoides* Oliv.). (Bull. of miscellaneous information, No. 105, 1895, p. 230—231.)

Obige Pflanze wurde zuerst in Hongkong, später am Cantonfluss entdeckt, ist in den Gebirgen Formosas häufig und wird allgemein zum Färben und Gerben von Fischernetzen verwendet. In Tonkin baut man die Pflanze, um sie zum Färben von Baumwollstoffen, Seide, *Boehmeria*-Faserstoffen und Fischernetzen zu brauchen; sie färbt dunkelbraun oder röthlich-schwarz.

262. **Radlkofer, L.** (134). Aus den Fruchtschalen der *Paullinia Cupana* wird eine gelbe Farbe gewonnen, die Blätter von *Talisia cerasina* dienen zum Schwarzfärben.

263. **Warburg, O.** (134). *Bixa Orellana* ist als Farbstofflieferant von grosser Bedeutung; die westafrikanische *Maximiliana tinctoria* besitzt in den Knollen einen von den Negern benutzten Farbstoff.

264. **Engler, A.** Ueber die Entwicklung des Canaigre. (Notizblatt des Kgl. bot. Gartens und Museums zu Berlin, 1895, p. 37—38.)

Rumex hymenosepalus Torr. (= *R. Saxii* Kell. = *R. arizonicus* Britt.) aus Kalifornien und Centralamerika, die neuerdings als Gerbstoffpflanze gerühmt wird, gelangte im Berliner botanischen Garten zur Blüthe und vermehrt sich noch durch Brutknospen.

265. **Förster, F. v.** Die Korbweidencultur und ihr Werth für den Landwirth der östlichen Provinzen Preussens. Berlin (Parey), 1895. 45 p. 8°.

266 **Drude, O.** Die Papierstoffe in ihrer culturgeschichtlichen Bedeutung und die Hilfsmittel ihrer Unterscheidung nach den Methoden der botanischen Rohstofflehre. (Sitzb. d. Naturw. Ges. Isis in Dresden, 1895, p. 14—15.)

Ausgehend von dem Gedanken, dass die Nahrungspflanzen weit geringerem Wechsel unterworfen sind als die technisch verwendbaren, bespricht Verf. kurz die in der Geschichte auftretenden hauptsächlichsten Papierfaserpflanzen von den Bambusstöcken der Inder und dem Papyrus des klassischen Alterthums zur Verwendung der Leinfaser im Mittelalter, der Baumwolle und den zahlreichen anderen Pflanzenfasern der Neuzeit. Er stützt sich dabei theilweise auf

266a. **Briquet.** Recherches sur les premiers papiers employés en occident et en orient. Paris, 1886. und

266b. **Wiesner.** Mikroskopische Untersuchung des Papieres. (Mitth. aus d. Samml. d. Papyrus Erzherzog Rainer.)

267. **Stabbs, W. C.** Ramie *(Boehmeria nivea)*. Uses, History, Composition, Cultivation etc. (Bull. La. Exp. Sta., 32, p. 1126—1146, 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 140.)

268. **Bouteron, E.** Le coton en Égypte. (3. Congr. internat. d'agric. tenu à Bruxelles du 8. au 16. sept., 1895, vol. 1, 1895.)

269. **Gürke, M.** Die Faserpflanzen Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B., p. 361—395.

Verf. theilt die Pflanzen nach der Art der Verwendung in:

1. Textilfasern im engeren Sinn zur Herstellung von Geweben, z. B. Flachs, Baumwolle, Hanf, Jute, Ramie, Nessel, neuseeländischer Flachs, feinere Aloe- und *Sansevieria*-Fasern.
2. Seilmaterialien, wie Hanf, neuseeländischer Flachs, Jute, Flachs, Manilahanf, Pisahanf.
3. Bindematerialien, z. B. Ulmen- und Lindenbast.
4. Flechtstoffe für Matten, Decken, Körbe, Hüte, z. B. spanisches Rohr, Bambus, Esparto. Stroh von verschiedenen Gräsern.
5. Deckmaterial zur Herstellung von Dächern und Wänden, wie Bambus und Blätter von Palmen und Musaceen.
6. Bürsten- und Besenmaterialien, z. B. Piassave, Coirfaser, Esparto, Reisbesen.
7. Stopf- und Polstermaterialien, wie Kapok und Pflanzendunen, Seegras, Holzwolle.
8. Papierpflanzen, z. B. Lein, Hanf, Baumwolle, Esparto, Stroh, Holzstoff, Holzcellulose, Bambusfasern.
9. Rinden als Kleidungsmaterial für uncultivirte Völker.

Nach den gebrauchten Theilen lassen sich scheiden:

1. Ganze Pflanzen oder Zweigsysteme, z. B. von *Tillandsia*.
2. Wurzeln von Gräsern, z. B. *Andropogon Gryllus*.
3. Blätter, z. B. Espartostroh, Palmettofaser, Blätter der Zwergpalme.
4. Blüthenstände, z. B. Rispen von *Sorghum*-Arten (Reisbesen).
5. Gefässbündel des Stamms, z. B. Manilahanf.
6. Gefässbündel der Blätter von Monocotylen, z. B. *Sisal-*, *Mauritius-* und *Sansevieria*-Hanf und neuseeländischer Flachs.
7. Bastbündel vom Stamm der Dicotylen, so Bast der Linde, anderer Tiliaceen, Malvaceen, Bombaceen u. a., doch auch Flachs, Hanf, Jute, Gamba, Ramie, Sunnfaser u. a.
8. Gefässbündel aus anderen Theilen, z. B. Früchten wie die Coirfaser von Cocos.

9. Pflanzenhaare, also Samenhaare, wie Baumwolle, oder Bekleidung der Innenwand von Früchten, wie Kapokwolle, oder Bekleidung von Stengeln und Blattstielen, wie Palmfaser.
10. Holzstoff zur Papierfabrikation.
11. Holzcellulose desgl.

In Ostafrika heimisch sind viele Faserpflanzen, aber nur wenige, die Cultur verdienen. Rinden von *Ficus* und *Brachystegia* dienen zur Bekleidung, werden aber durch Kleiderstoffe bald verdrängt werden. Andere Pflanzen liefern Deck- oder Flechtmaterial, von denen einige vielleicht zur Cultur geeignet. Am wichtigsten ist *Sansevieria*, die in mehreren Arten heimisch und sich sehr leicht cultiviren lässt; ihre Faser übertrifft vielleicht Sisal- und Manilahanf an Werth. Seit lange eingeführt ist die Baumwolle, doch ist ihre Cultur noch unrationell. Zur Cultur im Gebiet geeignet, aber noch nur versuchsweise angebaut sind Jute, neuseeländischer Flachs, Pita-, Sisal-, Mauritius-, Manila- und Sunn-Hanf, die im Einzelnen gleich den heimischen Textilpflanzen genau besprochen werden.

270. **Harms, H.** Die Oel- und Fettpflanzen Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B., p. 467—495.

Schon jetzt werden Oelpalmkerne und Cocosnüsse von den deutschen Colonien exportirt. Für die Cultur lohnend erscheinen da besonders *Arachis hypogaea*, *Ricinus* und *Sesam*, die noch wenig gebaut werden. Von heimischen Pflanzen versprechen Erfolg als Oel- und Fettpflanzen *Butyrospermum Parkii*, *Guizotia abyssinica*, *Pentaclethra macrophylla*, *Hyptis spicigera* und Arten von *Trichilia*, *Carapa* und *Telfairia*.

271. **Schumann, K.** Die Kautschukpflanzen Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B., p. 433—463.

Die Aussicht auf lohnende Cultur fremder Kautschukbäume scheint bisher gering; aber heimische Pflanzen liessen sich in der Beziehung ausbeuten, von denen *Landolphia Kirkii* die wichtigste zu sein scheint, ferner *L. comorensis*, *Heudelotii*, *Petersiana* und *angustifolia* als solche ausführlich besprochen werden. Vgl. R. 273.

272. **Taubert, P.** Die Gummi liefernden Pflanzen Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B., p. 423—429.

Gummi wird schon im 17. Jahrhundert v. Chr. auf egyptischen Denkmälern erwähnt; es wurde zum Auftragen der Mineralfarbe benützt. Zur Römerzeit und im Mittelalter kam es besonders von der Somaliküste und Arabien. Alle afrikanischen Gummisorten stammen von *Acacia*-Arten. Gummi arabicum stammt in grösster Reinheit von *A. Senegal*, Senegalgummi von derselben Art; doch liefern zahlreiche andere Arten ebenfalls Gummi.

273. **Schumann, K.** (134). Der Milchsaft verschiedener *Apocynaceae* ist für die Kautschukgewinnung von Bedeutung, in Afrika namentlich *Landolphia*-Arten, in Indien besonders Arten von *Urceola* und *Willoughbeia*. Vgl. R. 271.

274. **Gilg, E.** Die Harze und Kopale liefernden Pflanzen Ostafrikas, 711 B., p. 411—419.

Harze liefern in Ostafrika vielleicht einige Coniferen, dann Aloen, *Canarium Schweinfurthii* (vom Ghasalquellengebiet, Seengebiet und tropischen Westafrika), vielleicht noch weitere Burseraceen, dann *Calophyllum inophyllum* (an der Sansibarküste, auf Madagaskar und den Comoren und im tropischen Asien), Kopale stammen von Leguminosen, nämlich *Trachylobium Hornemannianum* (von der Sansibarküste, Mossambik und Madagaskar) und *Copaiba conjugata* (von Mossambik und dem Nyassaland).

275. **Engler, A.** (134). *Symphonia globulifera* Madagascars liefert ein schwärzliches Harz, das wie Theer und Pech beim Schiffsbau benutzt wird.

276. **Gilg, E.** Die Nutzhölzer Ostafrikas und ihre Verwerthung, 711 B., p. 285—385.

Das Verzeichniss ergiebt einen bis vor kurzem ungeahnten Reichthum Deutsch-Ostafrikas an Nutzhölzern.

277. **Briquet, J.** (134). Die *Verbenaceae* liefern verschiedene technisch werthvolle Bauhölzer.

278. **Beauvisage, G.** Cercueils pharaoniques en Bois d'If. (Extract des Annales de la Societé botanique de Lyon, XX, 1895. 6 p. 8°.)

Dem Verf. wurden Bretterstücke von 7 altegyptischen Särgen zur Untersuchung übergeben. Bisher war nach hieroglyphischen Inschriften in solchen Holz von 1. egyptischen Holzarten (Feigen, Sykomoren, Acacien); 2. äthiopischen Holzarten (Ebenholz); 3. syrischen Holzarten (Johannisbrotbaum, Ceder, Kiefer, Fichte, Cypresse und Wachholder) festgestellt. Eine mikroskopische Untersuchung der erhaltenen Hölzer durch Verf. liess Sykomore und Acacie noch erkennen, daneben aber die Eibe, die bisher noch nicht nachgewiesen und in keinem der obigen Gebiete vorkam; sie wächst aber noch heute in Cibrien. Da die Särge aus der Zeit von 2400 v. Chr. stammen, muss also schon damals Schiffsverkehr zwischen Egypten und dem südlichen Kleinasien als wahrscheinlich nach diesem Funde angenommen werden, da sonst nirgends in grösserer Nähe Egyptens Eiben vorkommen.

h. Forst- und Zierpflanzen. (R. 279—304.)

Vgl. auch Ref. 17 (Tanne), 40 *(Robinia)*, 106 (Baumgrenze in den Vogesen), 158, 159, 278, 320 (Rose), 457 ff. (Forstculturen in der Union), 611 (Forstflora Japans), 719, 755 (Orientalische Buchen).

279. **Hempel, G. und Wilhelm, K.** Die Bäume und Sträucher des Waldes. Lief. 11. 1895.

280. **Schelle.** Vortrag über unsere dendrologischen Bestrebungen. (Mittheilungen der deutschen dendrologischen Gesellschaft, 1895, p. 54—57.)

Betont besonders die Wichtigkeit der Beschaffung geeigneten Saatguts.

281. **Schuberg, K.** Aus deutschen Forsten. Mittheilungen über den Wuchs und Ertrag der Waldbestände im Schlusse und Lichtstande. II. Die Rothbuche im natürlich verjüngten geschlossenen Hochwalde. Nach den Aufnahmen in badischen Waldungen. 8°. VII. 204 p. 54 Tabellen u. 11 graphische Darstellungen. Tübingen (H. Laupp), 1894.

Aus dem Bot. C., Beihefte 1895, p. 315—317 gegebenen ausführlichen Referate sei namentlich hervorgehoben, dass in gemischtem Bestande die Buche zunächst der Weisstanne voraneilt, diese sie aber (im 25.—40. Jahre) einholt und später überholt.

282. **Slavíček, F. J.** Die in Mitteleuropa cultivirten oder zur Cultur empfohlenen *Pinus*-Arten. (Centralbl. f. d. ges. Forstwes., 20. Th., p. 355—368.) (Vgl. Bot. C., 64, p. 443.)

282a. **Bourier, de.** La cult. forest. du pin silvestre du Belgique. Bruxelles (Lebeque), 1895. 22 p. 8°.

283. **Masters, M. T.** O Cedro de Goa. (Boletim da Sociedada Broteriana, XII, p. 46—56.) (Uebersetzt aus Bull. of the Roy. Horticulture-Soc. 1894 durch M. J. Henriques.) (Cit. nach J. de B., X, Bulletin bibliographique, p. 41.) Vgl. Bot. J., XXII, 1894, 2, p. 29, Ref. 250.

284. **Blum, J.** Die Pyramideneiche bei Harreshausen (Grossherzogthum Hessen). (Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M., 1895, p. 93—102)

Dies schon im vorigen Jahrhundert berühmte Exemplar von *Quercus pedunculata* var. *fastigiata* DC. (= *Q. fastigiata* Lam. = *Q. pyramidalis* Gmel.) nebst neuen Abkömmlingen wird abgebildet und besprochen, wobei auf die Pyramidenform verschiedener Bäume eingegangen wird.

285. **St. Paul.** Neuere oder wenig verbreitete Bäume und Gehölze. (Mittheil. d. Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, 1895, p. 10—15.)

286. **Purpus, A.** Mittheilung über neue oder wenig bekannte Gehölze. (Eb., p. 16—19.)

Bezieht sich auf nordcalifornische Arten.

286a. **Purpus, A.** Kurzer Bericht über das Ergebniss der diesjährigen Thätigkeit des Herrn C. A. Purpus. (Eb., p. 33—34.)

Aufzählung von Gehölzen vom Mount Whitney und dessen Umgebung.

287. **Bourlier.** Cultures d'Acacias australiens en Algérie. (Revue sc. nat. appl., 41. ann., 2. sem. Paris, 1894. p. 118—123.)

Verf. hat mit Erfolg *Acacia pycnantha* in verschiedenen Varietäten und Hybriden in Algerien cultivirt. Die Rinde erwies sich auch in der neuen Heimath als sehr tanninreich. Liparis dispar zeigte sich als Feind. Auch zahlreiche *Eucalyptus* wurden gezogen.

Matzdorff.

288. **Harms, H.** Zur Kenntniss der cultivirten Arten der Gattung *Acanthopanax*. (G. Fl., 44, 1895, p. 477—480.)

Von *Acanthopanax* werden zwei ostasiatische Arten, *A. spinosus* Miq. (= *Panax spinosus* L. f. = *Aralia pentaphylla* Thunberg) und *A. pentaphyllus* March. Mit ersterer will Clakke *A. aculeatus* Seem. (die er auch von Japan angiebt, von woher Verf. kein Exemplar fand) vereinigen, dem Verf. widerspricht. Mit der Gattung *Acanthopanax* vereinigt Verf. *Eleutherococcus* Maxim., von der *E. sentricosus* Maxim. bei uns im Freien aushält, worauf namentlich die Aehnlichkeit mit der bei uns auch im Freien aushaltenden *A. sessiliflorus* Seem. hindeutet. In die Section *Eleutherococcus* rechnet Verf. auch *A. Henryi* Harms und *A. leucorrhizus* Harms, die beide in China heimisch sind. In diese Gattung ist als *A. cissifolius* Harms auch die früher als *Aralia cissifolia* Griff. beschriebene Art vom Himalaya zu rechnen.

289. **Seemen, O. v.** *Salix Aschersoniana* v. Seemen = *Salix Caprea* L. × *Straehleri* v. Seemen. (V. Br., XXXVI, 1895, p. 159—162.)

Beobachtet bei Rüdersdorf.

290. **Villmorin, Ph. de.** Rapport sur les jardins visités. (B. S. B. France, XLI, 1894/95. Session extraordinaire en Suisse, p. CXCVIII—CCIV.)

Schilderung einer Reihe von Gärten bei Genf und Aufzählung besonders interessanter Pflanzen derselben.

291. Ein Gang durch die Gärten der Forstacademie Münden. (Mittheilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, 1895, p. 37—40.)

292. **Harrow, R. L.** The Plants of the Palm House and Temperate House. (Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh, XX, 1, p. 17—19.)

292a. **Harrow, R. L.** On Plants of the Plant Houses (Eb., p. 42—44, 95—97, 174—175, 182—183, 218—220, 225—226, 233—235, 267—269.)

293. **Lindau, G.** Die Zierpflanzen Ostafrikas, 711 B, p. 523—535.

294. **Bateson, W.** The Origin of the Cultivated *Cineraria*. (Nature, April, 25, 1895, p. 605—607.)

Die älteste Angabe, die Verf. über eine im Garten gezogene *Cineraria* fand, stammte aus dem Jahre 1809. Aber erst 1820—1830 begannen die Blumenzüchter sich der Cinerarien anzunehmen.

294a. **Dyer, W. T.** Origin of the Cultivated *Cineraria*. (Nature, 52, 1895, p. 3—4, 78—79, 128—129.)

294b. **Weldon, W. F. R.** Origin of the Cultivated *Cineraria*. (Eb., p. 54, 103, 129.)

294c. **Bateson, W.** Origin of the Cultivated *Cineraria*. (Eb., p. 29, 103.)

294d. **Hemsley, W. B.** Origin of the Cultivated *Cineraria*. (Eb., p. 54—55.)

295. **Bioletti, F. T.** Californian Flowering Shrubs. (A. Gr. B., 1894, No. 6, p. 31.)

Verschiedene Sträucher Kaliforniens werden bezüglich ihrer Schönheit empfohlen, doch finden sich auch Bemerkungen über ihre Verbreitung im Gebiet.

296. **Higgins, J.** The Cultivation of wild flowers. (A. Gr. B., No. 5, 1894, p. 22—23.)

297. **Clute, W. N.** Fragrant wild flowers. (A. Gr. B., 1895, p. 1—2.)

Beobachtungen aus der nordöstlichen Union.

297a. **Skeels, H. C.** Fragrant Wild Flowers of Michigan. (Eb., p. 20.)

298. **Gerard, J. N.** American Irises. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 286—287.)

Empfehlungen zur Cultur.

298a. **La Mance, L. S.** American Irises. (Eb., p. 329.)

299. **Mathews, F. S.** Familiar of field and garden; described and illustrated. New-York (Appleson), 1895. VII u. 308 p. 8°.

300. **Melliar, A. F.** The book of the Rose. London (Macmillon), 1895. 328 p. 8°. w. 29 ill.

301. **Wittmack, L.** Kurz- und langähriger Majoran. (G. Fl., 44, 1895, p. 621—624.)

Der langährige böhmische Majoran, *Origanum Majorana* L. var. *Majoranoides*

(Willd. als Art) Wittm., ist eine früh blühende, kleiner bleibende Varietät mit langen prismatischen Aehren, die für die Cultur viel geringeren Werth hat als der französische kurzährige. Vgl. R. 23.

302. **Okubo, S.** Note on *Rhododendron macrostemon* Maxim. (Bot. Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 39—40.)

R. macrostemon, das bisher wild überhaupt noch nicht bekannt ist, hält Verf. für eine Varietät oder einen Bastard von *R. indicum*.

303. **Grieve, J.** Note on the Origin and History of *Saxifraga Wallacei* Hort. (Transact. and Proceed. of the Botanical Society of Edinburgh, XX, 1894, p. 228—230.)

S. Wallacei wird als Synonym von *S. Composii* Boiss. et Reut. betrachtet und als nahe Verwandte von *S. trifurcata* Schrad. und *S. cuneata* Willd., doch scheinen bei der Cultur alle diese Arten und auch *S. maderensis* in einander überzugehen, so dass die Art im südwestlichen Europa, Marokko und Madeira vertreten ist. Die eigentliche *S. Wallacei*, welche viel cultivirt wird, ist ein Bastard von *S. Masoeana* aus Marokko und *S. Willkommiana* (= *canaliculata* Boiss. et Reut.), welche obigen Arten mindestens sehr nahe stehen.

304. **Lemoine, E.** *Deutzia* × *Lemoinei* (G. Fl., 44, 1895, p. 566—568),

die als Zierpflanze sehr empfohlen wird, ist ein Bastard von *D. parviflora* Bge. aus Nordchina und dem Amurgebiet mit *D. gracilis* Zucc. aus Japan.

i. Futterpflanzen. (R. 305—319.)

Vgl. auch R. 155, 161.

305. **Weinzierl, Th. v.** Der alpine Versuchsgarten auf der Vorder-Sandlingalpe bei Aussee und der daselbst im Jahre 1890 begonnenen Samencultur- und Futterbauversuche. (Landw. Vers.-Stat., Bd. 43. Berlin, 1894, p. 27—126. Taf. 1—10.)

Zunächst giebt Verf. eine Schilderung der Oertlichkeit, insbesondere der Futterflächen genannter Alpe mit den Charakterpflanzen. Es wurden in dem Versuchsgarten Samenculturen gemacht, die Variabilität der Futterpflanzen studirt, neue Gräser und Leguminosen gezüchtet, Veredelungen beobachtet, neue Samenmischungen versucht und phänologische Thatsachen festgestellt. Sehr umfangreiche Tabellen geben über die Erfolge, die erzielt wurden, Aufschluss. Matzdorff.

306. **Stebler, F. G.** Die besten Futterpflanzen. Abbildungen und Beschreibungen nebst Angaben über Cultur, landwirthschaftlichen Werth, Samengewinnung, -Verunreinigungen, -Verfälschungen etc. Im Auftrage des schweizerischen Landwirthschaftsdepartements unter Mitwirkung von Fachmännern bearbeitet. Theil II. 2. Aufl. 4°. V. 96 p. Mit Holzschnitten und 15 farbigen Tafeln. Bern, 1895. (Cit. nach Bot. C., LXIV, 1895, p. 319.) Vgl. Bot. J., XII, 1884, 2., p. 86, No. 775 u. 776.

307. **French, H. T.** Forage plants (Clover); vetches flat pea; corn. 2 pl. (Oregon Agric. Exper. Stat. Bull. 35, 1895, p. 35—48.)

308. **Kearney, T. H.** Notes on Grasses and Forage. Plants of the Southeastern States. (Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Agrost, 1., 1895. 28 p.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 520.)

309. **Williams, Th. A.** Certain grasses and clovers worthy of cultivation on S. Dakota. (South Dakota Agr. Coll. a. Exp. Stat. Brookings, S. D., 45, 1895.)

310. **Nourse, D. O.** Crimson Clover, *Trifolium incarnatum*. (Virginia Agric. a. Mechan. Coll., Agr. Exp. Stat. Bull. new ser, vol. 3, 1894, No. 9.)

311. **Crozier, A. A.** Crimson clover and other topics. (Arichigan State Agr. Coll. Exp. Stat.-Agr. Dep., 1895, Bull. 125, p. 3—40.)

312. **Crozier, A. A.** Crimson Clover in Michigan. (Michigan State Agr. Coll. Exp. Stat. Farm. Dep. Agric. Coll. Michigan, 1895. p. 3—12.)

Zusammenstellung praktischer Erfahrung über die Cultur von *Trifolium incarnatum* in Michigan.

313. **Crozier, A. A.** Clover sown every mouth in the Year. (Eb., p. 13—14.)

314. **Crozier, A. A.** Alfalfa. (Eb., p. 29—30.)

Medicago sativa widersteht gut der Trockenheit; sie schiesst im Frühjahr stärker empor als Klee. (Die anderen Angaben haben nur praktischen Werth.)

315. **Crozier, A. A.** Harvesting Wheat at successive stages of Ripeness. (Eb., p. 34–36.)

316. **Crozier, A. A.** Detasseling Corn. (Eb., p. 37—40.)

317. **Scribner, F. L.** Hairy Vetch, Sand Vetch or Russian Vetch *(Vicia villosa).* (U. S. Dept. Agric. Div. Agrost. Circular, 2., 1895. 4 p. (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p 522.)

318. **Scribner, F. L.** Accounts of „the flat pea" *(Lathyrus sylvestris Wagneri)* and „sachaline" *(Polygonum Sachalinense)*, both of them forage plants. (Cit. nach Bot. G., 20, p. 238.)

319. **Dzierzon** und **Wittmack.** Eine bisher vollständig unbekannte Futter- und Honigpflanze (G. Fl., 44, 1895, p. 546) ist die neuerdings mehrfach aus Osteuropa eingeschleppte *Silene dichotoma.*

Anhang: Die Pflanzenwelt in Kunst, Sage, Volksglauben und Volksmund. (R. 320—340)

Vgl. auch Ref. 216 und 217 (Hirse und Mannagras), 278, 414 (Ulmen in Amerika).

320. **Storck, J., Ritter v.** Die Pflanze in der Kunst. Ein Vorlagenwerk für den Zeichenunterricht an Kunstgewerbe- und Realschulen, Gymnasien, Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten, ein Anschauungsmittel für ornamentale Stillehre, ein Nachschlagebuch für Künstler und Kunsthandwerker. Herausgeg. im Auftrage des k. k. Ministeriums für Cultur und Unterricht. In ca. 12 Heften und 4–5 Suppl.-Heften. Heft 1—3. 1. Die Rose. 2. Der Lorbeer. 3. Der Epheu. 2°. 18 farbige Tafeln. Wien, 1895. (Cit. nach Bot. C., LXV, p. 175.)

321. **Effenberger, O.** Das Pflanzenzeichnen und seine Anwendung auf das Ornament in verschiedenen Auffassungen und Durchführungen, im Verein mit mehreren Fachgenossen bearbeitet. Heft 2. Bayreuth (Heuschmann), 1895. 15 Taf. 4°. z. Th. farbig.

322. **Petzold, W.** Die Pflanzen in den Malereien von Pompeji. (Globus, 68, p. 115—116.)

Sicher bestimmen liessen sich bisher aus den Malereien von Pompeji folgende Pflanzen: Apfelbaum, Birnbaum, Quitte, Dattelpalme, Granatbaum, Sauerkirsche, Pinie, Edelkastanie, Mandelbaum, Pfirsich, Feige, Wallnuss, schwarzer Maulbeerbaum, Oelbaum, Platane, Sommereiche, echte Akazie, Tamarinde, gemeine Cypresse, Oleander, Damascener Rose, *Ruscus hypophyllum,* Myrte, Lorbeer, Epheu, Weinstock, Sommerweizen, Durrha, Klatschmohn, Kornrade, Saatwucherblume, Spargel, Saubohne, Melone, gemeiner Kürbis, Flaschenkürbis, Dichternarcisse, gemeine Narcisse, florentinische, deutsche und gelbe Schwertlilien, gemeine Siegwurz (var. *segetum),* indische Seerose, Bärenklau, gemeine Aloë, Stockrose, Schilfrohr, Virgilsaster, Papyrusstaude und Reizkerpilz.

323. **Hartwich.** Präcolumbische Darstellungen der Maispflanze. (Ber. d. schweiz. bot. Gesellsch., Heft V, 1895, p. XXII–XXIII.)

Verschiedene Darstellungen des Mais sind aus Mittel- und Südamerika bekannt, die aus der Zeit vor Columbus stammen.

324. **Krause, E. H. L.** Geschichte des Weihnachtsbaumes. (Allg. Ztg. München, 1895, p. 356, 357, 359.)

325. **Zimmerer, E. M.** Kräutersegen. Die Bedeutung unserer vorzüglichsten heimischen Heilkräuter in Sitte, Sage, Geschichte und Volksglauben, ihr wirthschaftlicher und industrieller Nutzen und ihre praktische Verwendung als Hausmittel. Für die Jugend, das Volk und deren Freunde zur Belebung einer religiös-sittlichen Naturanschauung gesammelt und herausgegeben. (Donauwörth, 1895. 464 p. 8°. Mit 56 Pflanzentafeln in Chromodruck, nach Aquarellen von M. v. Tautphöns.) (Cit. nach Bot. C., LXV, p. 127.)

326. **Henslow, G.** The plants of the bible. London (Rel. Tract. Soc.), 1895, 126 p. 8°. w. ill. New York, Chicago (F. H. Revell Co.), 1895, 160 p. 8°.

327. **Schumann, K.** (134.) *Calotropis procera* soll der Sodomsapfel der Bibel sein.

328. Sacred Flowers. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 483—484.)

329. **Pethö Gy.** Aranyos fogak s or arany fü meséje. Goldglänzende Zähne und Märchen über das Goldkraut. (Természettudomány Közlöny. Budapest, 1894. Heft 295. p. 131—135. [Magyarisch.])

Kurze Abhandlung nach P. Ascherson's Arbeit[1]) in Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 20. December 1892, No. 10. Eingangs erwähnt Verf. die Arbeit J. Neszprémi's „Magyacorszägi öt különös Emelkedések. Pozsanyban, 1795" (Ungarische, fünf besondere Betrachtungen. Pressburg, 1795), in welcher der Aufsatz Jac. Horstins von 1595, dann der von Mart. Ralandus von 1595 und jene von J. Ingolstetter aus den Jahren 1596, 1597 und 1598 citirt werden und welche alle ein und denselben Fall über goldglänzende Zähne bei einem Rinde in Schlesien berichten. Zum Schlusse ergänzt Verf. die Angaben Ascherson's mit der Beschreibung dreier selbstbeobachteten Fälle. Filarszky.

330. **Lugge, G.** Niederdeutsche Pflanzennamen. (Vest. Recklinghausen. Corr.-Bl. d. Ver. f. niederdeutsche Sprachforsch., 1895, p. 11—13.)

331. **Treichel, U.** Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen, X. (Sep.-Abdr. aus der Altpreuss. Monatsschr., XXXI, Heft 5 u. 6, p. 431—469.)

Verf. setzt seine Studien über Volksnamen und Volksgebräuche, welche sich an Pflanzen anschliessen, fort (vgl. Bot. J., XXII, 1894, 2., p. 33, Ref. 299), wobei in alphabetischer Reihenfolge die Pflanzen nach der botanischen Bezeichnung geordnet sind und diesmal die Arten von *Fagopyrum esculentum* bis *Oxalis Acetosella* behandelt werden. Doch werden die Untersuchungen nicht nur auf heimische Arten und häufigere Culturpflanzen der Gegend, sondern auch auf blos benutzte Pflanzen wie *Gossypium* ausgedehnt.

331a. **Treichel, A.** Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen, XI. (Sep.-Abdr. aus der Altpreuss. Monatsschrift, Bd. XXXII, Heft 3/4, p. 259—295), XII (Eb., Heft 5/6, p. 425—432).

Fortsetzung des vorigen Artikels. In XI bis *Typha latifolia*, in XII bis *Viola odorata*. Enthält ausserordentlich viele Einzelmittheilungen, die aber meist ethnographisch mehr von Bedeutung sind als pflanzengeographisch.

332. **Bolle, C.** Kleine Nachlese hauptsächlich mittelmärkischer Pflanzennamen. (Brandenburgia, 4, 1895, p. 298—301.)

333. **Schott, A.** Ueber Pflanzen-Volksnamen im Böhmerwalde. (D. B. M., XIII, 1895, p. 14—15, 29—30, 45.)

Für manche Pflanzen werden Volksnamen aus verschiedenen Theilen des Gebietes genannt.

334. **Staritz, R.** Volksthümliche Pflanzennamen aus dem Wörlitzer Winkel in Anhalt. (D. B. M., XIII, 1895, p. 78—79)

Nach Angaben von Dorfbewohnern in Gohrau bei Wörlitz zusammengestellt.

335. **Dalla Torre, C. v.** Die volksthümlichen Pflanzennamen in Tirol und Vorarlberg nebst volksfloristischen Bemerkungen zur Flora des Landes. Innsbruck, 1895, 76 p.

336. **Heer, G.** Ueber volksthümliche Pflanzennamen des glarnesischen Mittel- und Unterlandes. Vortrag. Glarus, 1893. 13 p. 8°. Vgl. Bot. C., 67, p. 200.

337. **Crozier, A. A.** The common Names of the Clovers (Michigan State Agricultural College Experiment Station Farm Department. Bulletin 120. June 1895, p. 14—28.) Volksthümliche Bezeichnungen für Arten von *Anthyllis*, *Astragalus*, *Chrysanthemum*, *Cytisus*, *Desmodium*, *Erodium*, *Galega*, *Hedysarum*, *Lespedeza*, *Lotus*, *Medicago*, *Melilotus*, *Ornithopus*, *Oxalis*, *Pentalostemon*, *Psoralea*, *Richardsonia*, *Scorpiurus*, *Trifolium* und *Trigonella*.

338. **Blasdale, W. C.** The Calefornia Nut Pine. (A. Gr. B., III, 1895, p. 26—27.)

Der Name Nut Pine wird auf verschiedene californische *Pinus*-Arten angewandt, von denen *P. Lambertiana* die verbreitetste ist.

---

1) Vgl. Bot. J., XXI, 1893, 2., p. 134, Ref. 359. Höck.

339. **Schlesinger, S.** Löw Immanuel „Aramaeische Pflanzennamen" czimii müvének ismertetése. Referat über Löw Immanuel's „Aramaeische Pflanzennamen". (Természettudományi Közlöny, 1894, H. 293, p. 46—47. [Magyarisch.])

Verf. findet in der obenbenannten Arbeit Dr. Löw's eine vollkommen erschöpfende Zusammenstellung der in der aramaeischen Litteratur vorkommenden Pflanzennamen, welche bei der Feststellung pflanzengeographischer Thatsachen umso weniger ausser Acht gelassen werden dürften, da das Aramaeische im weiteren Sinne als die ausschliessliche Cultursprache Vorderasiens während anderthalb Jahrtausenden betrachtet werden kann. Auf Grund der im Werke Löw's vorfindbaren Daten constatirt Verf. manche Lücken in De Candolle's Werke: „Sur l'origine des plantes cultivées" und sucht manche ausgesprochene Zweifel, Pflanzenbenennungen betreffend, mit Hilfe des aramaeischen Namens zu klären.

Filarszky.

340. **Matsumura, J.** Shokubutsu Mei-J. Enumeration of selected scientific Names of both native and foreign Plants, with Romanized Japanese Names, and in Many cases Chinese Characters. (Cit. nach Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895, No. 106.)

II. Pflanzengeographie aussereuropäischer Länder.

1. Einzelnen Gebieten nicht unterzuordnende Arbeiten.[1]

(R. 341.)

Vgl. auch R. 136 *(Lemnaceae)*.

341. **Neri, F.** Ancora dell' erbario Amidei. (P. V. Pisa, vol. IX, 1895, p. 213—216.)

In dem zu Volterra aufliegenden Herbar Amidei's (vgl. Bot. J., 1893) beträgt die Gesammtzahl der Arten, meist aus der Umgegend von Volterra, 763, darunter sogar 99 (60 davon werden im Vorliegenden angeführt), welche für das Gebiet bisher noch nicht bekannt waren.

In demselben Herbare sind noch 25 Pflanzenarten aus Egypten, wahrscheinlich von Samaritani gesammelt, enthalten, welche Verf. ebenfalls angiebt, wie Exemplare davon auch im Herbare des Botanischen Gartens zu Pisa vorliegen. Solla.

2. Oceanisches Florenreich. (R. 342—343.)

Als Ergänzung vgl. den Bericht über Algen.

342. **Engler, A.** (711). Die Meeresflora bei Ostafrika ist noch zu wenig bekannt, um sie nach den Standortsverhältnissen ganz zu ordnen. Ausser Klima und Tiefenschichten sind für die Verbreitung der Meeresgewächse die Verhältnisse von Ebbe und Fluth und die damit zusammenhängende Emersion von Küstenflächen, die Bewegung des Wassers, die Beleuchtungsverhältnisse, die Zusammensetzung des Wassers, der mit der Tiefe zunehmende Wasserdruck und die Beschaffenheit des Meeresbeckens von Bedeutung. Wo sich an den Küsten anstehendes Gestein findet, ist dies meist ziemlich weit über die Ebbegrenze hinaus mit Algen besetzt, welche erst oberhalb der Fluthgrenze verschwinden. Ein Theil der Algen ist unterhalb des Niveaus auf den Felsen befestigt, flattert am Niveaurand, hebt und senkt sich periodisch mit demselben und mit den Wellen. Bei spritzender Brandung oder wo Schutz gegen directe Besonnung reichen die Algen noch einige Meter

[1] Da die neuen Arten an einer anderen Stelle des Bot. J. unterzubringen sind, also solche Arbeiten über neue Arten, welche sich nicht auf ein bestimmtes Gebiet beziehen, in Zukunft im pflanzengeographischen Bericht nicht genannt zu werden brauchen, wird hoffentlich dieser Abschnitt in Zukunft fortfallen können, wenn nicht wieder solche für die Pflanzengeographie ganz nutzlose oder mindestens schwer verwendbare Arbeiten wie No. 341 zu nennen sind. In dem vorliegenden Bericht sind auch viele Titel solcher Arbeiten ungenannt geblieben, die wesentlich nur Beschreibungen neuer Arten enthielten, was in Zukunft nur dann geschehen soll, wenn sie sich nicht bei einem der Florenreiche einreihen lassen.

über die Fluthgrenze hinaus. Im Ganzen ist aber an senkrechten Flächen nur ein schmaler Streifen oberhalb des Ebbeniveaus mit Algen bedeckt; dagegen können die für die auftauchende Zone charakteristischen Algen sich über grosse Flächen ausbreiten, wenn solche zwischen Ebbe und Fluthhöhe der Küste vorgelagert sind. Wo das Wasser stagnirt, ist die Flora ärmer als bei gewisser Bewegung. Die Chlorophyceen und Phaeophyceen sowie wenige mehr bräunlich als roth oder auch grünlich grau gefärbte Florideen vermögen das volle Sonnenlicht zu ertragen und finden sich in geringeren Tiefen, während in grösseren Tiefen (besonders an schattigen Standorten) Florideen herrschen. An ruhigen sonnigen Standorten mit geringer Tiefe, an welchen keine Brandung stattfindet, ist im Hochsommer und Herbst keine Florideenvegetation anzutreffen, während solche im Winter und Herbst vorhanden ist, hingegen (im Mittelmeer wenigstens) im Spätherbst, Winter und Frühjahr an der Oberfläche die reichlichste Algenvegetation sich findet.

Oberhalb der Ebbegrenze und bis zu dieser und wenig unterhalb derselben finden sich Arten von *Chaetomorpha, Cladophora, Ulva* und *Enteromorpha*. Unterhalb der Ebbegrenze dürften im Sand und Schlamm *Caulerpa*-Arten zu treffen sein, dagegen auf Steinen und Corallenriffen *Dictyota, Laurencia obtusa, Chondria tenuissima, Digenea simplex, Centroceras clavulatum*, in etwas mehr bewegtem Wasser *Corallina rubens* und *Padina Pavonia*, in starkbewegtem Wasser nahe dem Meeresniveau *Gelidium* und *Sphacelaria tribuloides*. In flachen Buchten und an Corallenriffen finden sich dichte unterseeische Wiesen, die aus den Potamogetonaceen *Cymodocea ciliata, C. isoetifolia* und den Hydrocharitaceen *Halophila ovalis, H. stipulacea* und *Thalassia Hemprichii* gebildet werden. Die Florideenflora Ostafrikas hat durchaus tropischen Charakter, wie sich in dem Vorherrschen der Gattungen *Corallina* (Sect. *Jania*) und *Amphiroa, Galaxaura, Hypnea, Gracilaria, Eucheuma* und *Laurencia* zeigt. Bemerkenswerth ist die reichliche Vertretung der *Rhodomelaceae*, und zwar (nicht der in gemässigten Erdtheilen so artenreichen Gattungen *Polysiphonia, Dasya* u. a., sondern der dort seltenen oder fehlenden Gattungen) *Amansia, Vidalia, Neurymenia, Leveillea* u. a. Umgekehrt treten sehr zurück die *Ceramiaceae* und *Delesseriaceae*, besonders die anderswo so artenreichen Gattungen *Ceramium, Callithamnion, Delesseria* und *Nitophyllum*. Es zeigen sich viele Anklänge an die Flora des nordwestlichen Indischen Oceans. Die Florideen stimmen oft mit denen bei Ceylon, Mauritius, Réunion, Madagascar, den Comoren und dem Somaliland überein und zeigen nahe Beziehungen zu denen des Rothen Meeres.

Im Wesentlichen scheint dieselbe Algenflora ostwärts bis Neu-Guinea und Nordaustralien vorzukommen, um ohne wesentliche Aenderung in das australasiatische Mittelmeer hineinzureichen.

Dagegen tritt südwarts an der Delagoa-Bay und bei Natal eine ganz andere Florideenflora auf, die aber bisher noch nur mit der Flora des Caplands gemeinsam bearbeitet ist, obwohl das Cap Agulhas eine scharfe Grenze zwischen dieser südostafrikanischen und der südwestafrikanischen Algenflora bildet. Von den grünen *Confervales* Ostafrikas finden sich mehrere in allen Meeren, während *Ulva reticulata, Cladophora Forskalii* vom Rothen Meer durch den Indischen Ocean verbreitet sind und *C. composita* an der ostafrikanischen Küste und den Maskarenen vorkommt. Von den 6 ostafrikanischen *Caulerpa*-Arten finden sich 2 im Rothen Meer, 4 im Indischen Ocean, davon 3 bis Australien; die 6 ostafrikanischen *Codiaceae* finden sich alle auch im Rothen Meer, 5 im Indischen Ocean und 2 in allen wärmeren Meeren; von den 5 *Valoniaceae* sind 3 aus dem Rothen Meer, 2 auch aus dem Mittelmeer, 3 aus dem Indischen und Stillen Ocean bekannt. Die *Phaeosporeae* sind an der ostafrikanischen Küste nur durch 3 auch im Rothen Meer vorkommende Arten von *Sphacelaria, Colpomenia* und *Hydroclathrus*, von denen die beiden letzten bis Australien reichen, bekannt. Von den 14 *Fucaceae* der ostafrikanischen Küste sind 6 nur noch aus dem Rothen Meer, 6 andere aus dem Indischen Ocean bekannt. Dagegen finden sich alle 6 *Dictyotaceae* auch im Atlantischen Ocean und 4 davon auch im Mittelmeer. Von den 65 Florideen sind nur *Catonella Opuntia, Centroceras clavulatum* und *Spyridia insignis* in den meisten wärmeren Meeren verbreitet, dagegen kommen 9 Arten auch im Mittelmeer vor, 12 im Rothen Meer, 37 im Indischen oder Grossen Ocean.

Die Seegräser Ostafrikas reichen sämmtlich vom Rothen Meer bis Neu-Caledonien, theilweise darüber hinaus, so *Halophila ovalis* an der ostasiatischen Küste nordwärts noch über den Wendekreis hinaus.

343. **Fritsch, C.** Ueber die Auffindung einer marinen Hydrocharidee im Mittelmeer. (Sonderabdr. aus Z.-B. G. Wien, 1885. 2 p. 8°.)

Marine *Hydrocharideae* waren bisher nur aus den tropischen und subtropischen Meeren in den Gattungen *Halophila*, *Thalassia* und *Enalus* bekannt, von denen die letzten beiden rein tropisch sind, während *Halophila* auch im Rothen Meer vorkommt, wo *H. stipulacea* häufig ist. Diese wurde kürzlich unter Pflanzen aus dem Hafen von Rhodus gefunden, die wohl nur zufällig dahin verschleppt ist, vielleicht aber wohl von dort aus sich weiter im Mittelmeer ausbreiten wird.

3. Antarktisches Florenreich. (R. 344—349.)

Vgl. auch R. 691 (*Spartina arundinacea* auf Tristan d'Acunha, St. Paul u. d. Amsterdam-Insel).

344. **Kerr, J. G.** The Botany of the Pilcomayo Expedition being a list of Plants collected during the Argentine Expedition of 1890—1891 to the Rio Pilcomayo. (Transact. and Proceed. of the Botanical Society of Edinburgh, XX, 1894, p. 44—78.)

Die folgenden Pflanzen wurden in einem Gebiet von wenig Meilen im Umkreis um Fortin Page gesammelt, welcher Ort am Pilcomayo, etwa 300 Meilen von dessen Mündung liegt, und geben eine gute Vorstellung von der charakteristischen Phanerogamenflora der mittleren und niedrig gelegenen Theile des Gran Chaco, eines Gebiets, das aus Llanos, die mit Wäldern und Sümpfen untermischt sind, besteht. Sicher bestimmt sind (ausser neuen Arten): *Clematis bonariensis*, *Cissampelos Pareira*, *Victoria Cruciana* (Samen zur menschlichen Nahrung verwandt), *Capparis retusa* und *Tweediana*, *Jonidium glutinosum*, *Polygala paraguayensis* Benn. (= *P. areguensis* Benn.), *Malvastrum Tweediei*, *Sphaeralcea bonariensis*, *Hibiscus cisplatinus*, *Fugosia sulphurea*, *Melochia pyramidata* var. *Hieronymi*, *M. tomentosa*, *Buettneria filipes*, *Janusia guarantica*, *Oxalis chrysantha*, *Agonandra excelsa*, *Maytenus vitis-idaea*, *Cardiospermum halicacabum*, *Quebrachia Morongii*, *Crotalaria anagyroides*, *Sesbania marginata*, *Aeschynomene hispida*, *Desmodium incanum*, *Erythrina crus gallii*, *Vigna luteola*, *Caesalpinia melanocarpa*, *Parkinsonia aculeata*, *Cassia bicapsularis*, *C. laevigata*, *C. occidentalis*, *Prosopis juliflora* var., *P. ruscifolia*, *Desmanthus virgatus*, *Mimosa asperata*, *cinerea* und *strigillosa*, *Acacia bonariensis*, *Farnesiana* und *praecox*, *Pithecolobium multiflorum*, *Eugenia glaucescens*, *Nesaea salicifolia*, *Jussiaea brachycarpa*, *Bomarea tomentosa*, *Turnera ulmifolia* var., *Passiflora Maximiliana*, *Cayapona ficifolia*, *Begonia cucullata*, *Sesuvium portulacastrum*, *Hydrocotyle leucocephala*, *H. ranunculoides*, *Eryngium coronatum*, *E. elegans*, *Spermacoce diffusa*, *S. verticillata*, *Guettarda uruguensis*, *Machaonia acuminata*, *M. Brasiliensis*, *Psychotria alba*, *Vernonia rubricaulis*, *Stevia multiaristata*, *Eupatorium Candolleanum*, *E. hecatanthum*, *Solidago microglossa*, *Vittadinia multifida*, *Baccharis dracunculifolia*, *B. serrulata*, *Tessaria absinthoides*, *Enhydra maritima*, *Eclipta erecta*, *Wedelia pilosa* Bak. (= *W. brachycarpa* Bak.), *Aspilia buphthalmiflora*, *Porophyllum ellipticum*, *Gaillardia Doniana*, *Trixis ochroleuca*, *Picrosia longifolia*, *Menodora integrifolia*, *Thevetia bicornuta* Müll. Arg. (= *T. paraguayensis* Britton), *Araujа megapotamica*, *Cordia cylindrostachya*, *Ipomoea platensis*, *I. tuberculata*, *Jacquemontia tamnifolia*, *Convolvulus Hermanniae*, *Solanum robustum*, *S. sisymbrifolium*, *Physalis angulata*, *Jamborosa integrifolia*, *Petunia violacea*, *Nicotiana glauca*, *Stemodia palustris*, *Scoparia flava*, *Bignonia corymbifera*. *Dolichandra cynanchoides*, *Pithecoctenium cynanchoides*, *Ruellia Tweediana*, *Chaetophylax umbrosus*, *Beloperone Amherstiae*, *Dicliptera Pohliana*, *Lantana Sellowiana*, *Lippia canescens*, *L. lycioides*, *Verbena chamaedryfolia*, *V. littoralis*, *V. stellarioides*, *Hyptis lappacea*, *Salicornia peruviana*, *Rivina laevis*, *Polygonum acuminatum*, *Muehlenbeckia sagittifolia*, *Coccoloba alagoensis*, *C. paraguariensis*, *Nectandra angustifolia* var. *salicifolia*, *Euphorbia adenoptera*, *E. brasiliensis*, *E. hypericifolia*, *E. Selloi*, *Croton lobatus*, *C. sarcopetalus*, *C.*

urucarana, *Julocroton argenteus*, *Caperonia castaneaefolia*, *C. cordata*, *Celtis tala*, *Brassaevola Perrinii*, *Eulophia maculata*, *Oncidium pumilum*, *Stenorrhynchus orchioides*, *Thalia geniculata*, *Canna glauca*, *Bromelia argentina*, *Tillandsia bandensis*, *T. Hilaireana*, *T. vernicosa*, *Cypella gracilis*, *C. Herbertii*, *Mayaca Sellowiana*, *Commelina virginica* L. (= *C. sulcata* Willd.), *Cocos australis*, *Trithrinax brasiliensis*, *Copernicia cerifera*, *Echinodorus floribundus* var., *Cyperus flavus*, *C. giganteus*, *C. Meyenianus*, *Kyllingia odorata*, *Eleocharis geniculata*, *Fimbristylis velata*, *Scirpus Paraguayensis*, *Paspalum notatum*, *P. quadrifarium*, *P. rufum*, *P. tristachyon*, *Anthaxantia lunata*, *Panicum capillare*, *P. rivulare*, *P. spectabile*, *Oplismenus silvaticus*, *Setaria glauca*, *Imperata brasiliensis*, *Chloris polydactyla*, *Diplachne verticillata*.

345. **Avé-Lallement.** Briefe aus Argentinien. (Mittheilungen d. Geogr. Gesellsch. u. d. Naturhist. Mus. in Lübeck, 7, p. 53—91, 1895.)

Enthält nach B. Torr. B. C. 22, 374 auch einige Bemerkungen über die Floren.

346. **Kurtz, F.** Sertum Cordobense. Observ. sobre plantas nuevas, rares ó dubiosas de la prov. de Córdoba. (Riv. del Museo de la Plata 5, 1895, p. 281—304.)

Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

347. **Alboff, N.** Rapport preliminaire sur une Excursion Botanique dans la Sierra Ventana. (Rivista del Museo de la Plata VII, 1, 181—187, 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C. 23, 465.)

348. **Avé-Lallement.** Briefe aus Argentinien. (Mittheilungen d. Geogr. Gesellsch. u. d. Naturhist. Mus. in Lübeck. Zweite Reihe. Heft 7/8, 1895, p. 53–91.)

Ref. über den floristischen Inhalt in Bot. C. 1895, Beihefte p. 198.

349. **Arechavaleta, J.** 4 Gramineas nuevas y una conocida de la Republica Argentina. (Anales Mus. Nat. Buenos Aires, ser. 2, v. 4, 1895, p. 177—187.)

4. Andines Florenreich. (R. 350—362.)

Vgl. auch R. 137 *(Myristicaceae)*, 143 *(Tropaeolum)*, 144 *(Paullinia)*, 363 *(Lamourouxia)*, 365 *(Rhopala)*.

350. **Rimbach, A.** Jahresperiode tropisch-andiner Zwiebelpflanzen. (Ber. D. B. G., XIII, 1895, p. 88–93.)

Verf. beobachtete die Jahresperiode von *Phaedranassa chloracea*, *Oxalis elegans* und einer *Tigridia*, die sämmtlich heimisch im interandinen Hochland von Ecuador, und verglich diese mit den daselbst gemachten klimatischen Beobachtungen.

351. **Philippi, R. A.** Plantas nuevas Chilenas de las familias Cruciferas, Bixaceas, Violaceas, Poligaleas, Malvaceas, Malpighiaceas, Tropeoleas, Oxalideas, Lineas und Zigofileas. Santiago, 1893.

Die meist neuen Arten der ersten Theile sind schon genannt in Bot. J., XX, 1892, 2., p. 57, R. 412 u. 413. In dem dort nicht berücksichtigten Theil sind folgende Arten genannt (soweit kein Autor namhaft gemacht, ist es Ph. und handelt es sich wohl meist um überhaupt neue Arten):

Dinemagonum maculigerum, *Dodonaea viscosa* L., *Geranium ciliatum*, *G. andinum*, *G. Moorei*, *G. fallax?* Steud., *G. pusillum* L. var., *G. caespitosum*, *G. acaule* W., *G. commutatum* Steud., *G. hispidum*, *G. squamosum*, *G. Ochsenii*, *G. apricum*, *G. proximum* Steud., *G. Core-Core* Steud., *G. submolle* Steud., *G. arenicola* Steud. (an *Erodium?*), *Viviania rosea* Hook., *V. laxa*, *V. ovata*, *Cissarobryon aristulatum*, *Tropaeolum Buchenani*, *T. leptophyllum* Don., *T. lepidum*, *T. tenuirostre* Steud., *T. linearifolium* Steud., *T. incrassatum* Steud., *T. Lechleri* Steud., *T. rhomboideum* Lemaire, *T. oxalianthum* Morren, *Oxalis Fluehmanni*, *Gilliesii*, *O. leptocaulos*, *O. hypsophila*, *O. aureo-flava* Steud., *O. Landbecki*, *O. Borchersi*, *O. torcana*, *O. delicatula*, *O. brevis*, *O. pumila*, *O. falconiana* Steud., *O. carnosa* Mol., *O. peralta*, *O. ocalleana*, *O. reticulata* Steud., *O. leucophylla*, *O. Alfalfalis*, *O. San Romani*, *O. squarrosa?* Barn., *O. chaetocalyx*, *O. adenocaulos*, *O. eremoria*, *O. bulbocastanum*, *O. Borchersi*, *O. brevis*, *O. dumetorum* Barn., *O. illapelina*, *O. stric-*

tula Steud., *O. succulenta* Barn., *O. dichotomiflora* Steud., *O. brevicaulis* Steud., *O. vinagrilla* Steud., *O. platycaulis* Steud., *O. biglandulosa* Steud., *O. trichocalyx* Steud., *O. inesitae*, *O. Hirthi*, *O. squamoso-radicosa* Steud., *Linum obtusifolium*, *Pintoa chilensis*.

352. **Philippi, R. A.** Plantas nuevas Chilenas de las familias Rhamneas, Anacardiaceas, Papilionaceas, Cesalpinas, Mimoseas, Rosaceas, Onagrariaceas i demas Familias del Tomo II de Gay. (Santiago de Chile 1894. Anales de la Universidad de Chile, Tomos LXXXIV i LXXXV, Mayo de 1893 a Enero de 1894.)

Enthält Beschreibungen folgender Arten:

Retanilla Moelleri, *Colletia campanulata*, *C. spinosa?* Lamk. var. *tomentosa*, *C. dumosa*, *C. nivalis*, *Duvana patagonica*, *Anarthrophyllum brevistipula*, *Trifolium Lechleri*, *T. axillare*, *T. brevipes* var., *T. amphicarpum*, *T. suffocatum* L. f., *Galega officinalis* L., *Phaca araucana* F. Ph., *Ph. verticillata*, *Ph. brachytropis*, *Ph. ? atacamensis*, *Ph. acutidens*, *Ph. laxiflora*, *Ph. San Romani*, *Ph. ? Domeykoana*, *Ph. nana*, *Ph. patagonica*, *Ph. carinata* Hook. et Arn., *Ph. carrizalensis*, *Ph. dolichostachya*, *Ph. flava* Hook. et Arn.?, *Ph. palenae*, *Ph. Rahmeri*, *Ph. orites*, *Ph. dissitiflora*, *Astragalus Rengifoi*, *A. Dessaueri*, *A. ? Barceloi*, *A. ? monospermus*, *A. ? Dodti*, *A. Alfalfalis*, *A. Pencanus*, *A. laetevirens*, *A. Amunategui*, *Vicia dianthes*, *V. Saffordi*, *V. leptantha*, *V. diversifolia*, *V. Solisi*, *V. sessiliflora* Clos var., *V. heterophylla*, *V. ecirrata*, *V. andicola*, *V. Moorei*, *V. nigricans* Hook. (= *Lathyrus Macroei* Hook.), *V. Macroei* Hook. et Arn., *V. magnifolia* Clos, *V. apiculata* Ph., *V. coxi*, *V. commutata*, *V. Darapskyana*, *V. speciosa*, *Lathyrus gracilis*, *L. eurypetalus*, *L. heterocirrus*, *L. magellanicus* Lamp. var. *araucanus?*, *L. ovalifolius* var. *mucronatus*, *L. nervosus* Lamk. var.?, *L. multiceps* Clos, *Adesmia tenuicaulis*, *A. tenuis*, *A. Palenae*, *A. retusa* Gris., *A. Fernandezi*, *A. elongata*, *A. emarginata* Clos, *A. parvifolia*, *A. Grisebachi*, *A. microcalyx*, *A. disperma*, *A. brachystemon*, *A. Torcaea*, *A. calycosa*, *A. villosa*, *A. dumosa*, *A. furcata*, *A. melanocaulos*, *A. Remyana* (an *trijuga?*), *A. virens*, *A. pentaphylla*, *Edwardsia chilensis* Miers var. *meiantha*, *Hoffmannseggia erecta*, *H. andina* Miers, *Cassia stipulacea* Ait., *C. confusa*, *C. Campanae*, *C. huidoliriana*, *C. Closiana* Ph., *C. emarginata* Clos non L., *C. foetida* R. et P.?, *C. oreades*, *C. ? eremobia*, *Prosopis atacamensis*, *Acaena nivalis*, *A. enacantha*, *A. fulgina*, *A. sericea*, *A. myriophylla* Lind. (? an sp. *propria*), *A. parvifolia*, *A. digitata*, *A. capitata*, *A. longifolia*, *A. petiolata*, *A. venulosa* Gris., *A. Pearcei*, *Jussiaea repens*, *Gayophytum humile* Juss., *G. robustum*, *G. gracile*, *G. densifolium*, *Sphaerostigma acuminatum*, *Oenothera obovata* Jacq.?, *Oe. glabrescens*, *Oe. propinqua* Spach var. *parsiflora*, *Oe. Ibari*, *Oe. magellanica*, *Oe. Valdiviana*, *Godetia Heucki*, *G. ambigua*, *Epilobium aconcaguanum*, *E. albiflorum*, *E. pedicellare* Presl var.?, *E. lignosum* F. Ph., *E. ramosum*, *E. andinum*, *E. pauciflorum*, *E. gracile*, *E. glabellum* Forst., *E. junceum* Forst., *Gunnera laxiflora*, *Pleurophora Paulseni* F. Ph., *P. aspera*, *P. uncinata*, *P. pilosiuscula* Gay var. *glabra* (aut. nov. spec.), *Tepualia stipularis* Gris., *T. Philippii* Gris., *T. patagonica*, *Eugenia cuspidata*, *Eu. Palenae*, *Eu. mucronata*, *Eu. petiolata*, *Eu. pinifolia* F. Ph., *Eu. ebracteata* F. Ph., *Eu. Raran* Colla, *Eu. stenophylla* Hook. et Arn., *Eu. leptospermoides* Barn. nec DC., *Eu. leucomyrtillus* Gris., *Malesherbia solanoides* Meyen?, *M. serrata*, *M. breviflora*, *M. parviflora*, *M. obtusa*, *M. oblongifolia*, *M. foliosa*, *M. Borchersi*, *M. bracteata*, *M. cuneata*, *M. serpyllifolia*, *M. prolifera*.

Von dem folgenden Theil sind die von Ph. benannten Arten schon Bot. J. XXI, 1893, 2., p. 148, R. 415 genannt; es werden daher nur die anderen kurz erwähnt:

Loasa floribunda ? Hook., *Tetragonia angustifolia* ? Barn., *Calandrinia spectabilis* ? Otto et Dietr. Gay, *C. conferta* Gilies?, *C. tenuifolia* var.

Ueber weitere neue Arten vgl. Bot. J. XXII, 1894, 2., p. 49, R. 324; ausser diesen werden genannt:

Calandrinia axilliflora Barn., *C. glauca* Schrad., *Montia gibba* Gris., *Colobanthus lycopodioides*.

352b. **Philippi, R. A.** Plantas nuevas Chilenas de las familias *Mesembryanthemum* L., Cacteas, Ribesiaceas, Saxifragaceas, Francoaceas, Umbelliferas, Lorantaceas, Corneas, Rubia-

ceas, Valerianeas, Boopideas, Sinantereas i demas familias del tomo III de Gay. (Anales de la Universidad de Chile, Tomos LXXXV i LXXXVII, Febrero a Julio de 1894. Santiago de Chile, 1894.)

Ueber die darin beschriebenen neuen Arten vgl. Bot. J., XXII, 1894, 2, p. 39 f., Ref. 333 ff. Ausser diesen werden erwähnt:

Mesembryanthemum crystallinum, *Escallonia multiflora* Presl., *Francoa glabrata* DC.?, *Bowlesia integerrima* Turczaninow, *B. dichotoma* DC.?, *Azorella lycopodioides* Gaud. var. *compacta*, *A. utriculata* Gris., *Mulinum spinosum* Gay, *Pozoa incisa* Gris., *Asteriscium haemocarpum* Clos var. *chlorocarpum*, *Bustillosia chilensis* Clos var. *setacea*, *Eryngium rostratum* Cavan., *E. pratense* var. *depressa*, *E. anomalum* Hook. et Arn., *E. Crantzioides* Gris., *Helosciadium nodiflorum* L., *Osmorrhiza Berterii* DC. var. *gracilis*, *Loranthus Eschscholtzianus* Martius, *Griselinia jodinifolia* Taub., *G. alata* Ball, *Galium murale* DC., *G. pseudo-aparine* Gris., *Sherardia arvensis* L., *Valeriana peltata* Clos var.? *V. senecioides* Ph., *V. Poeppigii* Ph., *V. cordata* Gris. var. *dentata* Ph., *V. andonaegui* Ph., *V. andina* Meijen, *Boopis scapigera* Remy, *B. australis* Gris., *Mutisia taraxacifolia* Less. var. *integerrima*, *M. sinuata* Cavan. var. *brachycephala*, *M. decurrens* Cavan. var. *andina*, *M. splendens* Renjifo, *M. viciaefolia* Cav., *M. retusa* Remy var. *glaberrima*, *Chuquiragua erinacea* Don., *Cochnatia glutinosa* Don., *C. multiflora* F. Ph., *Proustia pungens* Poepp., *Tylloma glabratum* DC. var. *microphyllum*, *Chaetanthera tinifolia* Lessing var. *albiflora*, *Ch. linearis* Poepp. var. *albiflora*, *Nassauvia dentata* Gris., *N. pinnigera* Gill., *Triptilium spinosum* R. et P., *T. integrifolium* Ph. (an. var. *T. spinosi*), *T. euphrasioides* DC., *Leuceria cerberoana* Remy, *L. nivea* F. Ph.

Der Rest (Tom. LXXXVII, p. 299—330), welcher nicht mehr in obigen Referaten berücksichtigt ist, behandelt folgende Arten:

Perezia brachylepis, *P.? spathulata*, *Clarionea caulescens*, *C. Lechleri* Schultz Bip., *C. nana*, *C. spectabilis*, *C. comosa*, *C. atacamensis*, *Homoeanthus calophyllus*, *H. bellidifolius*, *H. variabilis*, *H. triceps*, *H. humilis*, *H. nivalis*, *H. brevicaulis*, *H. Capito*, *H. Remyanus*, *Microseris brevipes*, *Hypochoeris glabra* L., *H. radicata* L., *H. grandiflora* F. Ph., *H. cupressorum* F. Ph., *H. Hookeri*, *H. andina* DC. var. *laciniata*, *H. Nahuelvatae*, *H. glabrata*, *H. hispidula*, *H. Volckmanni*, *H. eurylepis*, *H. deserticola*, *H. hirta*, *H. laciniosa*, *H. graminifolia*, *H. Ibari*, *H. pygmaea*, *H. melanolepis*, *H. pumila*, *H. nana*, *H. thermarum*, *Taraxacum Ibari*, *Macrorrhynchus elatus*, *Sonchus gracilis*. *S. arvensis* L. var. *nanus*, *Zollikoferia? elquiensis*, *Crepis? Geisseana*, *Hieracium magellanicum* C. H. Schultz, *Micania araucana*.

352c. **Philippi, R. A.** Plantas nuevas Chilenas de las familias Asteroideas, Senecioideas, Lobeliaceas, Campanulaceas, Lentibularias, Orobanqueas, Asclepiadeas, Gencianeas, Bignoniaceas, Polemoniaceas, Convolvulaceas, Hidrofilaceas, Borragineas, Labiadas del Tomo IV de Gay. (Anales de la Universidad de Chile, tomos LXXXVII, LXXXVIII i XC. Santiago de Chile, 1895.)

Die neuen Arten sind wie die aller Arbeiten aus dem Jahre 1895 in den besonderen Bericht dieses Bot. J. über neue Arten verarbeitet; ausser diesen werden in dem vorliegenden Theil genannt und meist auch beschrieben:

Chilotrichum rosmarinifolium Less. var. *glabrescens*, *Erigeron myosotis* Persoon, *E. andinus* Ph., *E. strigulosus* Hook. et Arn., *E. fasciculatus* Colla, *E. Lechleri* Sch. Bip., *E. Sullivani* Hook. f., *Gutierrezia spathulata* Ph., *G. Iserni* Ph., *G. baccharoides* Sch. Bip., *Chrysopsis andicola* Ph., *Haplopappus prunelloides* Poepp., *H. involucratus* Ph., *H. Candollei* Ph. (= *H. Berterii* β.? *lanceolatus* DC.), *Steriphe acerosa* Ph. (= *Grindelia acerosa* Bert. = *Haplopappus acerosus* Ph.), *Baccharis rosmarinifolia* var. β. *subsinuata* DC., *B. paniculata* DC., *B. parviflora* R. et P.?, *B. nivalis* Schultz (= *Heterothalamus? nivalis* Wedd.), *Closia clata* Ph. var. *nana*, *Senecio vaginifolius* Sch. Bip., *S. diazi* Ph., *S. Laseguei* Homb. et Jaq., *S. pycnanthus* Ph., *S. Moutteanus* Remy, *S. albicaulis* R. et A., *S. Geissei* Ph., *S. Meyeni* Ph. (= *S. albo-lanatus* An. Univ. Chile 1870 II, non. Iter Atacam.), *S. linariaefolius* Poepp. var. *longifolia*, *S. eriophyton* Remy, *S. glaber* Lessing var., *S. rutaceus* Ph. var. *brachycephala*, *S. brunonianus* Hook. et Arn., *S. Fenillei* Ph.,

(= *S. Gilliesi* Ph.), *S. Chañaralensis luxurians?* (an nova species *S. sublyratus vacanda*?), *S. Bahioides* Hook. et Arn. var. *glaber*, *S. chamomillifolius* Ph., *S. Tocornali* Ph., *S. Hieracium* Remy, *S. Troncosi* Ph., *S. graminifolius* Ph., *S. potamogetonifolius* Schultz Bip., *Gnaphalium spiciforme* Sch. Bip. *G. insulare* Ph., *G. montevidense* Spreng., *G. spicatum* Lamk. var. *hololeuca*, *Antennaria magellanica* Sch. Bip., *A. chilensis* Remy, *Artemisia magellanica* Sch. Bip., *Cephalophora punctata* Klutt, *Helianthus lanceolatus* Meyen, *H. revolutus* Meyen, *Xanthium catharticum* Kth., *Eriachaenium magellanium* Sch. Bip., *Centaurea chilensis* var. *stenolepis* Ph., *Cirsium lanceolatum* auct. (= *C. spinosus* DC.), *Tupa Poeppigiana* Kunze? (= *? T. polyphylla* var. *latifolia* Gay), *Wahlenbergia tuberosa* Hook., *Pernettya angustifolia* Lindl., *P.? phillyraefolia* DC., *P. myrtillifolia* Gris., *Pinguicula antarctica* Vahl, *P. chilensis* Clos, *Oxypetalum confertiflorum* Dene., *O. saxatile* Dene., *Tecoma valdiviana* Ph., *Argylia puberula* DC., *Gilia Gayana* Wedd., *G. valdiviensis* Gris., *G. Johowi* Meigen, *Collomia coccinea* Lehm., *C. eritrichioides* Gris., *Ecollomia erythraeoides* Gris., *Polemonium antarcticum* Gris., *Convolvulus Bonariensis* Cav. var. *multiflorus*, *C. triflorus* Ph., *C. lasianthus* Cav., *Eutoca pedunculosa* Ph., *Cochranea conferta* Miers, *C. corymbosa* Miers, *C. sinuata* Miers, *C. stenophylla* Miers, *C. myosotifolia* Miers, *C. florida* Miers, *C. hebecula* Miers, *C. ericoidea* Miers, *C. filifolia* Miers, *C. hispidula* Miers, *C. chenopodiacea* Miers, *C. glutinosa* Ph. (= *Heliotropium glutinosum* Ph.), *C. longistyla* Ph. (= *Heliotropium longistylum* Ph.), *C. rosmarinifolia* Ph. (= *Heliotropium rosmarinifolium* Ph.), *C. crassifolia* Ph. (= *Heliotropium crassifolium* Ph.), *C. rugosa* Ph. (= *Heliotropium rugosum* Ph.), *C. sclerocarpa* Ph. (= *Heliotropium sclerocarpum* Ph.), *C. Pearcei* Ph. (= *Heliotropium Pearcei* Ph.), *Tournefortia ?aurata* Ph. (= *Heliotropium auratum* Ph.), *Heliotropium anchusaefolium* DC., *H. paronychioides* DC., *H. curassavicum* L., *H. Geissei* F. Ph., *H. linariaefolium* Ph., *H. stylosum* Ph., *Eritrichium globuliferum* Clos var., *E. longisetum* Ph., *E. muricatum* R. et P., *E. procumbens* Colla, *E. tenuifolium* Schlechtendal, *Cynoglossum molle* Ph., *C. Azocarti* Ph., *Selkirkia Berteroi* Hemsl., *Oreosphacus parvifolius* Ph., *Micromeria Darwini* Bth., *Brunella vulgaris* L., *Stachys grandidentata* Lindl., *S. Closi* Ph. (= *S. grandidentata* Clos, non Lindl.), *S. Gilliesii* Bth., *S. andina* Ph. (= *S. elliptica* Ph.), *S. rupestris* Ph. (= *S. Meyeniana* Ph.), *S. Toronjillo* Ph., *Lamium amplexicaule* L., *Moluccella laevis* L., *Teucrium Scorodonia* L.

353. **Reiche, K.** Die Vegetationsverhältnisse am Unterlaufe des Rio Maule (Chile.) (Engl. J., XXI, 1895, p. 1–52.)

Verf. untersuchte die Vegetation der Departamentos Constitucion (Prov. Maule) und Curepto (Prov. Talcas), wobei er zunächst einige orographische und meteorologische Mittheilungen macht. Er unterscheidet:

1. Vegetation der Steppe a. Krautsteppe, b. Strauchsteppe.
2. Vegetation der schluchtartigen Thäler.
3. Vegetation der Wälder.
4. Vegetation der Strandfelsen.
5. Vegetation der Dünen.
6. Vegetation der Sümpfe und Teiche.
7. Flora advena, Ruderalpflanzen, Cultur- und Ziergewächse.

Für jede der zuerst genannten sechs Formationen giebt er in dankenswerther Weise Einzelschilderungen von Standorten, die für Vergleiche mit ähnlichen Formationen in anderen Ländern sehr werthvoll, hier aber natürlich nicht einzeln wieder gegeben werden können.

Darauf werden die Träger des Vegetationsbildes in den einzelnen Jahreszeiten durch einige Charakterpflanzen angedeutet und dann werden einige Arten, die westöstliche und andere, die nordsüdliche Grenzlinien im Gebiete finden, genannt. In dem biologischen Theil der Arbeit werden die Beziehungen zwischen Klima und Vegetation erörtert. Unter den Holzgewächsen fällt die grosse Zahl immergrüner Bäume und Büsche auf. Auch aus Europa eingeführte Arten werden dort theilweise immergrün, so *Lonicera Periclymenum*, *Rubus discolor* und die Rosen. Die Ausbildung von Knospenschuppen unterbleibt meist wegen der langanhaltenden Vegetationsdauer. Unter den Kräutern fällt zunächst eine Reihe

kleiner Arten auf, die in wenig Wochen ihr Leben vollenden, nämlich 4 *Tillaea*-Arten, *Pelletiera verna*, *Microcala quadrangularis*, *Micropsis nana*, *Facelis apiculata*, *Microseris pusilla*. *Oxalis clandestina*, *Alchemilla arvensis*, *Sagina chilensis*, *Lepuropetalum pusillum*, *Ophioglossum bulbosum* und *Soliva sessilis*. Unter den perennirenden Arten sind zunächst solche mit unterirdischer Zwiebel oder Knolle oder doch fleischigen Wurzelfasern (Liliaceen, Amaryllideen, Dioscoraceen, Arten von *Oxalis*, *Anemone decapetala* u. a.), oder solche mit dicken Rhizomen (wie *Senecio chilensis*, *Plantago coriacea* u. a.). Rübenförmige Wasserspeicher finden sich bei *Valeriana hyalinorrhiza* und *integrifolia*, welche desshalb auch zu den am frühesten blühenden Arten der Gattung gehören; *Tetilla hydrocotylifolia* besitzt blasig angeschwollene Stiele an den unteren Stengelblättern. Noch andere Trockenschutzvorrichtungen werden besprochen. Auch auf die Verbreitungsmittel der Früchte wird eingegangen. Die Liste der aufgefundenen Arten enthält von den einzelnen Familien die genannte Zahl Arten:

Hymenophyllaceae 2, *Polypodiaceae* 18, *Salviniaceae* 1, *Equisetaceae* 2, *Taxaceae* 1, *Pinaceae* 1, *Gnetaceae* 1, *Potamogetonaceae* 3, *Juncaginaceae* 2, *Alismaceae* 1, *Hydrocharitaceae* 1, *Gramineae* 46, *Cyperaceae* 24. *Palmae* 1, *Bromeliaceae* 6, *Juncaceae* 10, *Liliaceae* 15, *Amaryllidaceae* 7, *Dioscoraceae* 8, *Iridaceae* 15, *Orchidaceae* 4, *Salicaceae* 1, *Fagaceae* 2, *Urticaceae* 2, *Proteaceae* 4, *Loranthaceae* 2, *Myzodendraceae* 1, *Santalaceae* 3, *Polygonaceae* 12, *Chenopodiaceae* 8, *Amarantaceae* 1, *Phytolaccaceae* 1, *Aizoaceae* 2, *Portulacaceae* 7, *Caryophyllaceae* 18, *Magnoliaceae* 1, *Ranunculaceae* 10, *Lardizabalaceae* 2, *Berberidaceae* 2, *Monimiaceae* 2, *Lauraceae* 2, *Papaveraceae* 2, *Cruciferae* 15, *Crassulaceae* 4, *Saxifragaceae* 11, *Cunoniaceae* 1, *Rosaceae* 10, *Leguminosae* 37, *Geraniaceae* 5, *Oxalidaceae* 8, *Tropaeolaceae* 2, *Linaceae* 2, *Rutaceae* 2, *Polygalaceae* 3, *Euphorbiaceae* 9, *Callitrichaceae* 1, *Empetraceae* 1, *Anacardiaceae* 3, *Celastraceae* 1, *Icacinaceae* 1, *Rhamnaceae* 4, *Vitaceae* 1, *Elaeocarpaceae* 1, *Tiliaceae* 1, *Malvaceae* 4, *Guttiferae* 1, *Violaceae* 3, *Flacourtiaceae* 3, *Loasaceae* 3, *Cactaceae* 3, *Lythraceae* 1, *Myrtaceae* 14, *Onagraceae* 11, *Halorrhagidaceae* 2, *Araliaceae* 1, *Umbelliferae* 21, *Cornaceae* 2, *Ericaceae* 3, *Primulaceae* 2, *Plumbaginaceae* 1, *Gentianaceae* 2, *Loganiaceae* 2, *Apocynaceae* 1, *Asclepiadaceae* 5, *Convolvulaceae* 9, *Polemoniaceae* 3, *Hydrophyllaceae* 1, *Borraginaceae* 10, *Verbenaceae* 8, *Labiatae* 11, *Nolanaceae* 1, *Solanaceae* 11, *Scrophulariaceae* 15, *Gesneriaceae* 2, *Bignoniaceae* 1, *Acanthaceae* 1, *Plantaginaceae* 9, *Rubiaceae* 7, *Valerianaceae* 7, *Campanulaceae* 5, *Goodeniaceae* 1, *Compositae* 100.

354. **Reiche, K.** Die botanischen Ergebnisse meiner Reise in die Cordilleren von Nahuelbuta und von Chillon. (Engl. J., 22, 1895, p. 1—16.)

Los Sauces ist erst in weiterer Entfernung von Wald umgeben und unter dem Einfluss sommerlicher Dürre mit einer gelbbraunen Decke abgestorbenen Grases und des dazwischen durchblickenden Erdreichs umgeben. Nur in einer Lagune neben dem Ort fand Verf. *Malacochaete riparia* mit $1^1/_2$ m hohen Halmen und *Mimulus luteus* ohne Wachsthumsbeschränkung. Das verdorrte Gras der Fluren war meist *Hordeum maritimum*; an feuchteren Einsenkungen fanden sich *Triptilium pectinatum* und *Cyperus reflexus*. Dass an der Armseligkeit der Vegetation ausser der Trockenheit wesentlich die weidenden Thiere schuld, zeigte sich am eingefriedigten Bahnkörper, wo *Centaurea dianthoides*, *Chaetanthera Berteriana* u. a. gut gedeihen.

Der Buschwald zeigte besonders zahlreich *Boldoa fragrans*, *Coriaria ruscifolia* und *Aristotelia Maqui* neben *Fagus obliqua* u. a. In der Richtung nach Purea hin fand sich offene Pampa, in der *Hordeum maritimum* und *Avena hirsuta* grosse Strecken überziehen und gelegentlich durch *Aristida pallens* ersetzt werden, die einzelne dichte Büschel in dem sonst kahlen Boden bildet.

Bei Purea herrschen im Wald *Fagus Dombeyi* und *obliqua*, denen sich am Osthang der Cordillere von Nahuelbuta *F. procera* zugesellt; daneben finden sich *Eucryphia cordifolia*, *Persea Lingue*, *Guevina Avellana*, *Rhaphithamnus cyanocarpus*, *Aralia laetevirens*, *Aristotelia Maqui*, *Drimys chilensis*, *Boldoa fragrans*, *Edwardsia chilensis* und der fast baumförmige *Senecio cymosus*, sowie als Schlingpflanzen *Boquila trifoliata*, *Lapageria rosea* und auf der Rinde der Bäume *Mitraria coccinea*, *Sarmienta repens* und als Parasit

Myrodendron punctulatum; das Unterholz enthält noch *Leptocarpha rivularis* und *Ugni Malinae*, sowie seltener *Sphacele campanulata*, von Stauden finden sich *Greigia sphacelata*, *Viola capillaris*, *Oxalis valdiviensis*, *O. parvifolia*, *Gardoquia multiflora*, *Calceolaria punctata* und *crassifolia*. Wie die Wälder Valdivias enthalten diese Vertreter von *Eucryphia*, *Caldcluvia* und *Alsophila*, aber weit weniger Farne und Moose, auch fehlen hier *Embothrium coccineum* und *Rubus geoides*, während umgekehrt *Boldoa* in Valdivia fehlt. Im Gesträuche fand Verf. auch (also bei 38°, wohl dem südlichsten Standort) *Tillandsia usneoides*, während *Rhodostachys* noch bis 44° s. B. reicht; nächst letzterer am weitesten südwärts scheint von Bromeliaceen *Greigia sphacelata* zu reichen, der jene *Tillandsia* und *Bromelia bicolor* folgen, im mittleren Chile tritt *Puya* hinzu.

Am Ufer des Lanalkne-Sees wurden *Malacochaete riparia*, *Sagittaria chilensis* und unter Buchen *Loranthus heterophyllus* bemerkt. Am Nordufer des Sees unweit Cañete findet sich flachwelliges Gelände mit dicht zusammenschliessendem Graswuchs, der an Wiesen erinnert; darin beobachtete Verf. *Hierochloa utriculata*, *Chevreulia stolonifera*, *Rotherbe bulbosa*, *Soliva sessilis* und *Libertia ixioides*. Bei Caïcupil fanden sich *Geum chilense*, *Mimulus Bridgesii* und *Azolla caroliniana*. In den Wäldern finden sich dort neben *Fagus obliqua*, *Dombeyi* und *procera*, *Podocarpus chilena*, *Senecio cymosus* und *Lomatia ferruginea*. Bei 500—600 m unterbrechen kleine heideartige Lichtungen den Wald, auf denen *Festuca scabriuscula* und *Embothrium coccineum* vorkommen, während an feuchten Stellen sich *Susarium Segethi*, *Senecio calocephalus*, *Homoianthus viscosus*, *Polygala pratensis* und *Valeriana Bridgesii* finden. Bei 700 m erscheinen eine Araucarie, *Adenocaulon chilense* und *Lagenophora hirsuta*, sowie *Azara lanceolata*, *Daphne andina* und *Viola maculata*, während andere verschwinden. Bei 1000 m tritt *Araucaria imbricata* vereinzelt im Walde auf. Im *Chusquea*-Gestrüpp bei 1100 m überragt *Fagus Dombeyi* numerisch alle anderen. Weiter aufwärts lichtet sich der Wald, auf den Blössen finden sich *Anemone antucensis*, *Codonorchis Poeppigii*, *Vicia acerosa*, *Berberis Darwini*, *B. linearifolia* und *Baccharis magellanica*. Höher hinauf findet sich *Fagus antarctica* neben der Araucarie und stellenweise *F. Pumilio*. Bei 1300 m finden sich *Daphne andina*, *Myginda disticha*, *Armeria vulgaris*, *Quinchamalium maius*, *Pernettya pumila*, *Habranthus chilensis*, *Fragaria chilensis*, *Viola maculata*, *Festuca scabriuscula* u. a.

Es ist durchaus nicht, wie Sievers (Amerika, p. 103) angiebt, die ganze Cordillera von Nahuelbuta mit Araucarien-Wäldern bestanden.

Von Chillon führt der Weg in südöstlicher Richtung durch endlose Pappelalleen; dort fand sich bei ca. 400 m *Anomocarpus leucanthemus*, wohl die am tiefsten hinabreichende Art aus der Familie *Calyceraceae*. Weiter hin zeigt sich Gebüsch, in dem wieder Buchen auftreten; bei 600 m fanden sich massenhaft *Linaria vulgaris* und *Verbascum Thapsus*. Oberhalb 1200 m erscheinen im Buchenbestand *Fragaria chilensis*, *Drimys chilensis* u. a.

Am Quellbach des Renegadeflusses fand Verf. *Epilobium glaucum*, *Cerastium vulgatum*, *Ranunculus peduncularis*, *Valeriana laxiflora*, *Saxifraga Pavonii*, *Cardamine cordata* u. a.; oberhalb 1900 m wuchs *Caltha andicola*.

Im Nebelthal fanden sich unter anderen *Galium chilense*, *Berberis* und *Ribes*, *Valeriana carnosa* und *macrorrhiza*.

Das Thal der heissen Wasser bot unter anderen *Nassauvia*-Arten, *Caltha limbata*, sowie vor allem *Pernettya minima*, die deshalb von besonderem Interesse ist, weil die durch ungespornte Antheren ausgezeichnete Section *Perondra* dieser Gattung sonst nur in Tasmanien und Neu-Seeland gefunden wird.

Auf dem Vulcan von Chillon fand sich unter anderem *Empetrum nigrum*.

355. **Frömbling**. Ueber botanische Excursionen während eines dreijährigen Aufenthaltes in Chile. (Bot. C., LXII, 1895, p. 4—12, 40—45.)

Enthält zahlreiche Einzelheiten, für die aber auf das ziemlich allgemein zugängliche Original selbst verwiesen werden muss.

356. *Jubaea spectabilis*. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 512.)

357. **Lagerheim, G.** Monographie der ecuadorianischen Arten der Gattung *Brugmansia* Pers. (Engl. J., XX, 1895, p. 654—668.)

Die *Solanaceae* nehmen einen bedeutenden Antheil an der Zusammensetzung der Vegetation Ecuadors und treten da in allen Regionen ausser der Paramo-Region auf. Sehr zahlreich ist *Solanum* vertreten, *Datura* dagegen nur durch *D. Tatula* und *Metel*, *Brugmansia* wieder mit neun Arten. Letztere gehören meist der tropischen Region an, nur *B. sanguinea* ist für die temperirte Region charakteristisch. In der andinen Region fehlen die Brugmansien, nur *B. sanguinea* trifft man hin und wieder an geschützten Orten.

358. **Rusby, H. H.** An Enumeration of the Plants collected in Bolivia by Miguel Bang, with descriptions of new genera and species. Part 2. (Mem. Torr. Bot. Club, 4, 1895, p. 203—275.)

358a. **Rusby, H.** On the collections of Mr. Miquel Bang in Bolivia. Part II. (Memoirs of the Torrey Botanical Club, IV, No. 3, 1895.) (Ref. in Bot. C., Beihefte, 1895, p. 432)

Neue Arten vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

359. **Kuntze, O.** Geogenetische Beiträge. Leipzig, 1895. 77 p. 8°.

In diese mehr in das Gebiet der Geologie und Paläontologie einschlagenden Untersuchungen sind floristische Schilderungen theilweise eingeschlossen. So schildert Verf. z. B. p. 6 ff. seine Reise von Santa Cruz de la Sierra in Bolivia durch das bolivianische Tiefland nach Villa Maria in Mattogrosso.

360. **Hieronymus, G.** Plantae Lehmannianae in Guatemala, Costarica, Columbia et Ecuador collectae, additis quibusdam ab aliis collectorobus ex iisdem regionibus nec non e Venezuela et Peruvia allatis. (Engl. J., XX, 1895, Beiblatt, No. 49, p. 1—72.)

Ausser neuen Arten, welche an einer anderen Stelle des Bot. J. zu berücksichtigen sind, werden auch zahlreiche andere genannt, deren Aufzählung nebst Fundorten aber hier zu viel Raum erfordern würde, weil dabei andere pflanzengeographische Momente nicht hervorgehoben werden.

361. **Hieronymus, G.** Plantae Stuebelianae novae. (Engl. J., XXI. Davon erschien 1895, p. 306—308.)

Enthält nur neue Arten aus den Cordilleren Columbiens, Ecuadors, Perus und Boliviens. Vgl. daher „Verzeichniss neuer Arten".

362. **Robinson, H. L.** and **Greenman, J. M.** On the Flora of the Galapagos Islands as shown by the collections of Dr. G. Baur. (American Journal of Science, L, 1895, p. 135—149.)

Die Sammlungen Baur's liefern neues Material zur Erforschung der Galapagos-Flora, da Baur auch acht Inseln besuchte, auf denen noch keine Pflanzen gesammelt waren, und neues Material bekannter Pflanzen lieferte. Auch diese Sammlung beweist den auffallenden Unterschied in der Flora der verschiedenen Inseln der Gruppe, von denen fast jede ihre besonderen Arten und Formen aufweist. Die Formenmannichfaltigkeit wird namentlich an *Euphorbia viminea* erörtert. Die Beziehungen der Inselflora zu den Festlandsfloren werden ausführlicher erörtert. Es treten solche zu Columbia, Mittelamerika, Südmexico und Westindien in der oberen feuchten Region besonders hervor, während die trockene niedere Region solche zu Chile und Peru zeigt.

Nach Beschreibung neuer Arten und Varietäten geben Verff. eine Uebersicht über die Verbreitung der von Baur gesammelten Arten auf den Hauptinseln der Gruppe, denen anhangsweise noch einige nur von den kleineren Inseln bekannte Arten beigefügt werden.

Fast jede der Galapagos-Inseln hat ihre besondere Flora, und namentlich stark ausgeprägt ist unter den gemeinsamen Arten die Rassenausbildung, welche auf theilweise gemeinsamen Ursprung hindeutet. Besonders ausführlich wird dies an *Euphorbia viminea* Hook. f. gezeigt. Aehnliches gilt für *Amarantus scleranthoides* und andererseits zeigen die meisten *Acalypha*-Arten der Gruppe sehr nahe Verwandtschaft untereinander. Trotzdem halten die Verff. sich noch nicht zu einem bestimmten Schluss auf den Ursprung der Flora berechtigt (der auch wohl für verschiedene Arten verschieden anzunehmen wäre. Ref.)

Als neu für die Gruppe werden (ausser neuen Arten) genannt:

Anoda acerifolia, Sida paniculata, Sapindus (acuminatus?), Dodonaea viscosa, Stylosanthes scabra, Desmodium incanum, D. uncinatum, D. spirale, Erythrina velutina,

Caesalpinia Bonducella, *Miconia* sp., *Momordica Charanta*, *Hydrocotyle umbellata*, *Borreria (Spermacoce asperifolia?)*, *Baccharis Pingrae* var. *angustissima*, *Eclipta alba*, *solanacea*, *Lippia nodiflora*, *Peperomia* sp., *Tillandsia* sp., *Cyperus fugax*, *C. (tristachyus?)* *Kyllingia caespitosa*, *Dichronema leucocephala*, *Hemicarpha subsquarrosa*, *Scleria pratensis*, *Stenotaphrum Americanum*, *Chloris* sp., *Ch. radiata*, *Eleusine Aegyptiaca*, *Alsophila* sp., *Asplenium cicutarium*, *A. farinosum*, *A. auritum*, *Nephrolepis cordifolia*, *Polypodium squamatum*, *Gymnogramme leptophylla*, *G. calomelanos*, *Lycopodium clavatum* und *Zonaria lobata*.

362 a. **Wolf, T.** Die Galapagos-Inseln. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, XXII, 1895, p. 246—265.)

Berücksichtigt auch die Flora. In der unteren Zone 0—200 m wird der Boden sehr unvollkommen bedeckt, überall schaut die Lava hervor. Eine *Lantana*, einige *Croton*-Arten und andere Euphorbiaceen oder strauchige Compositen sind die Hauptvertreter der Flora. Hier und da erhebt sich eine *Prosopis*. Am besten gedeihen ein Säulencactus und *Opuntia galapageia*. Die Krautvegetation beschränkt sich fast auf vertrocknete Grasbüschel. Auf einigen Inseln findet sich etwa von 200—250 m Höhe eine Uebergangszone, wo der *Cereus*, die *Opuntia* und *Lantana* mit einigen neuen Arten zusammen vorkommen, während sonst bei 250 m eine völlige Veränderung der Flora eintritt. Dünnstämmige, kaum 10 m hohe Stämme bilden dann den Waldbestand; unter denen harzreiche Compositen und eine *Sanguisorba* mit dornigen Zweigen hervorragen. Die Bäume sind oft mit Moosen und Flechten ganz überzogen, während Farnkräuter den Boden bedecken. Von den Waldbäumen ist eine *Psidium*-Art besonders erwähnenswerth. Die Flora erinnert im Ganzen an die Paramos von Ecuador. Das Gesammtgepräge der Galapagos-Flora ist zwar südamerikanisch, doch fehlen Palmen, Baumfarne, Musaceen, Zingiberaceen, Araceen und Lianen und finden sich nur wenige unscheinbare epiphytische Bromeliaceen und Orchideen. Auffallend ist nur der grosse Endemismus, da nach Hooker und Anderson von 374 Gefässpflanzen 90 endemisch sind.

Für Ackerbau und Viehzucht eignet sich nur die obere Zone.

362 b. **Hemsley, W. B.** The Flora of the Galapagos Islands. (Nature Oct., 24, 1895, p. 625.)

Bespricht wesentlich die Arbeit von Robinson und Greenman über dies Gebiet und Baur's Theorie über den Ursprung der Flora.

5. Neotropisches Florenreich. (R. 363—403.)

Vgl. auch R. 139 u. 141 (Loranthaceen), 143 *(Tropaeolum)*, 144 *(Paullinia)*, 154 *(Musenium)*, 196, 213 (Heimath des Mais), 229, 245 *(Winterana Canella)*, 264, 409, 445.

363. **Robinson, B. L.** and **Greenman, J. M.** A Synopsis Revision of the Genus *Lamourouxia*. (American Journal of Science, 50, 1895, p. 169—174.)

Ausser neuen Arten sind aus der Gattung *Lamourouxia* folgende bekannt: *L. multifida* (Mexico bis Guatemala), *L. longifolia* (Nordwestmexico), *L. hyssopifolia* (Chihuahua), *L. brevifolia* (Peru), *L. parviflora* (Mexico), *L. Xalapensis* H. B. K. (= *L. spathacea* Bth.: Jalapa, Orizaba), *L. dependens* Bth. (Guatemala), *L. macrantha* Mart. et Gal. (= *L. betonicaefolia* Bth.: Mexico), *L. ovata* (Mexico), *L. rhinanthifolia* (Mexico), *L. viscosa* H. B. K. (= *L. cordata* Cham. et Schlecht. = *L. coccinea* Gray: Mexico, Guatemala), *L. subincisa* (Anden von Quito), *L. silvatica* H. B. K. (Peru, sehr zweifelhafte Art), *L. tenuifolia* Mart. et Gal. (= *L. linearis* Bth.: Mexico), *L. virgata* (Quito), *L. Lorensis* (Vereinigte Staaten von Columbia), *L. serratifolia* (Bogota), *L. integerrima* (Guatemala), *L. lanceolata* (Südmexico, Guatemala[1]), *L. microphylla* Mart. et Gal. (= *L. parvifolia* Bth.: Mexico), *L. Gutierrezii* Oerst. (= *L. scabra* Bth.: Costa Rica; mit Unrecht im Index Kewensis für Venezuela angegeben).

364. **Bellermann, F.** Landschafts- und Vegetationsbilder aus den Tropen Südamerika's. Erläutert von H. Karsten. 24 Taf. 4 p. Text. Berlin, 1894.

[1]) *L. lanceolata* wird von Donnell-Smith auch für Costa Rica angegeben. Höck.

Den in Lichtdruck ausgeführten Vegetationsbildern sind als Erklärungen kurze Aufzählungen der dargestellten Pflanzen beigefügt. Es kommen Farne, Palmen, Araceen, Bromeliaceen, Musaceen, Agaven, Yuccen, Cacteen, Laurineen, Myrsineen, Myrtaceen, Terebinthaceen, Rubiaceen, Piperaceen, Cecropien, Eugenien, Meliaceen, Gossypien, *Carica*, *Cissus*, Bignonien, Orchideen u. s. w. vor. Matzdorff.

365. A Fire Tree. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 488—489.)

Rhopala obovata in Columbia erträgt in auffälliger Weise Brände der Savannen, da die Rinde nicht Feuer fängt. Er bevorzugt besonders Bergabhänge als Standorte. Ausser einigen Palmen an feuchteren Orten ist er fast der einzige Baum der Llanos.

366. **Rolfe, R. A.** Vanillas of Commerce. (Bulletin of miscellaneous information, No. 104, 1895, p. 169—178.) (Ref. in Bot. C., LXIII, 1895, p. 162—164.)

Ausführlich wird auch im Ref. auf die Geschichte unserer Kenntniss der *Vanilla*-Arten eingegangen, von denen Verf. unterscheidet: *V. planifolia* Andr. (Vera Cruz bis Costa Rica), *phaeantha* (Cuba, St. Vincent, Trinidad), *Pompona* Schiede (von Vera Cruz über Mittelamerika bis Columbia, Venezuela und Guyana), *Gardneri* Rolfe (Brasilien), *appendiculata* Rolfe (Britisch-Guyana) und *odorata* Presl (Ecuador).

367. **Lindau, G.** *Acanthaceae americanae.* (Bulletin de l'herbier Boissier, III, 1895, p. 361—372, 479—493.)

Neue Arten, von denen eine der erste Vertreter der Gattung *Geissomeria* in Mittelamerika, zwei die ersten Vertreter von *Anisacanthus* in Brasilien sind, eine die erste *Poikilacanthus* aus Mittelamerika.

368. **Tieghem, Ph. v.** Sur le groupement des espèces en genres dans la tribu des Psittacanthées de la famille des Loranthacées. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 343—362.)

Von 18 Gattungen der *Psittacantheae* bewohnen die meisten Brasilien, nur *Ligaria*, *Chatinia*, *Hemiarthron*, *Apodina*, *Aetanthus*, *Macrocalyx*, *Phyllostephanus*, *Desrousseauxia* und *Alveolina* haben die Mehrzahl ihrer Vertreter in anderen Theilen des tropischen Amerika. Vgl. über Verwandte Ref. 139—141.

369. **Urban, J.** Biographische Skizzen, III. (Engl. J., XXI, Beibl. No. 52, p. 1—5.)

Biographie des um die botanische Erforschung Brasiliens, besonders Bahias, bedeutsamen J. S. Blanchet.

370. **Lindberg, G. A.** *Rhipsalis hadrosoma* nov. spec. (Sep.-Abdr. aus Monatsschr. f. Cacteenkunde. 3 p. 8°.)

An die Abbildung und Beschreibung obiger Art von den Klippen der Alcatrazes-Inseln bei Santos in São Paulo (Brasilien) werden ergänzende Bemerkungen zu den Beschreibungen von *R. Regnellii* und *rhombea* angeschlossen.

371. **Arechavaleta, J.** Las gramineas Uruguayas. (Anal. Mus. Nat. Montevideo, 2, 3, 1895, p. 93—171 etc.)

372. **Moore, S. Le M.** The phanerogamic Botany of the Matto grosso Expedition, 1891—1892. (Trans. Linn. Soc. London, II, 1895, p. 265—516, pl. 21—39.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, 66.)

Enthält viele neue Arten.

373. **Möller, A.** Aus dem südbrasilianischen Urwalde. (Forstl. Bl., 15 Jahrg., Berlin, 1891. p. 229—237.)

Verf. schildert die Physiognomie des Waldes bei Blumenau und Desterro, um am Schluss ein 60 Nummern starkes Verzeichniss der dort gefundenen Bäume und Sträucher zu geben. Matzdorff.

374. **Bennett, A.** Notes on Potamogetons. (J. of B., 33, 1895, p. 18—20.)

Nach B. Torr. B. C., 23, p. 28 Bemerkungen über brasilianische *Potamogeton*-Arten.

375. **Szyszyłowicz, J.** Pugillus plantarum novarum Americae centralis et meridionalis. (Anz. Ak. Wiss. Krakau, 1894. p. 17.)

Doliocarpus oaxacanus, *Rollinia cordifolia*, *Apeiba Tibourbou* Aub. var. *rugosa*, *A. Schomburgkii* et *Brunellia integrifolia*. Matzdorff.

376. **Smith, J. D.** Enumeratio plantarum Guatemalensium nec non Salvadorensium Hondurensium Nicaraguensium Costaricensium. Pars IV. Oquawkae, 1895. 189 p. 8°.

Da dieser Theil gegen die früheren an Umfang so sehr zugenommen hat, dass die Aufführung aller einzelnen Arten mit Rücksicht auf den für diesen Bericht zur Verfügung stehenden Raum unmöglich ist, da andererseits durch Aufnahme auch von Arten aus den anderen centralamerikanischen Staaten, die Namen der Arten weniger Werth hätten, als früher (vgl. Bot. J. XXI, 1893, Abth. 2, p. 152, R. 437), wo sich die Arbeit nur auf Guatemala bezog, sei nur durch Aufführung der Gattungsnamen für die Monographen solcher Gruppen hierdurch ein kurzer Hinweis auf diese Arbeit geliefert.

Es finden sich folgende Gattungen vertreten: *Clematis, Curatella, Porcelia, Duguetia, Cymbopetalum, Anona, Cissampelos, Argemone, Bocconia, Nasturtium, Lepidium, Gynandropsis, Crataeva, Jonidium, Cochlospermum, Bixa, Xylosma, Polygala, Securidaca, Monnina, Stellaria, Arenaria, Drymaria, Portulaca, Talinum, Vismia, Clusia, Rheedia, Calophyllum, Ternstroemia, Saurauja, Malva, Anoda, Gaya, Sida, Wissadula, Abutilon, Malachra, Pavonia, Malvaviscus, Hibiscus, Gossypium, Helicteres, Melochia, Waltheria, Theobroma, Guazuma, Buettneria, Heliocarpus, Luchea, Muntingia, Prockia, Hasseltia, Byrsonima, Malpighia, Bunchosia, Galphimia, Heteropteris, Stigmaphyllon, Banisteria, Tribulus, Oxalis, Impatiens, Zanthoxylum, Peltostigma, Triphasia, Citrus, Picramnia, Melia, Cabralea, Guarea, Trichilia, Cedrela, Heisteria, Ximenia, Wimmeria, Karwinskia, Gouania, Vitis, Serjania, Cardiospermum, Paullinia, Thouinia, Exothea, Turpinia, Rhus, Anacardium, Coriaria, Moringa, Crotalaria, Lupinus, Spartium, Eysenhardtia, Dalea, Indigofera, Tephrosia, Gliricidia, Diphysa, Cracca, Sesbania, Sutherlandia, Astragalus, Nissolia, Poiretia, Aeschynomene, Stylosanthes, Arachis, Zornia, Desmodium, Centrosema, Periandra, Clitoria, Cologania, Erythrina, Mucuna, Calopogonium, Galactia, Canavalia, Phaseolus, Vigna, Pachyrhizus, Cajanus, Rhynchosia, Eriosema, Dalbergia, Drepanocarpus, Lonchocarpus, Piscidia, Andira, Sophora, Swartzia, Caesalpinia, Parkinsonia, Cassia, Bauhinia, Tamarindus, Entada, Mimosa, Acacia, Lysiloma, Calliandra, Pithecolobium, Enterolobium, Inga, Hirtella, Rubus, Alchemilla, Acaena, Osteomeles, Bryophyllum, Combretum, Gynocarpus, Psidium, Myrtus, Couroupita, Centradenia, Arthrostemma, Tibouchina, Aciotis, Monochaetum, Triolena, Leandra, Conostegia, Miconia, Clidemia, Ossaea, Blakea, Topobea, Cuphea, Jussiaea, Oenothera, Fuchsia, Hauya, Lopezia, Casearia, Homalium, Turnera, Passiflora, Carica, Momordica, Pittiera, Melothria, Anguria, Gurania, Echinocystis, Elaterium, Cyclanthera, Rhypsalis, Mollugo, Sanicula, Spananthe, Eryngium, Apium, Myrrhidendron, Enantiophylla, Daucus, Gilibertia, Oreopanax, Sambucus, Viburnum, Bouvardia, Manettia, Coutarea, Calycophyllum, Rondeletia, Gonzalea, Coccocypselum, Hamelia, Sommera, Posoqueria, Rondia, Coffea, Palicurea, Cephaelis, Diodia, Crusea, Spermacoce, Richardsonia, Relbunium, Valeriana, Sparganophorus, Vernonia, Piptocarpha, Elephantopus, Piqueria, Ageratum, Stevia, Carminatia, Eupatorium, Mikania, Brickellia, Egletes, Aster, Erigeron, Conyza, Baccharis, Chionolaena, Gnaphalium, Millotia, Lagascea, Elvira, Desmanthodium, Polymnia, Baltimora, Melampodium, Acanthospermum, Zinnia, Heliopsis, Siegesbeckia, Jaegeria, Eclipta, Zaluzania, Gymnolomia, Sclerocarpus, Montanoa, Wedelia, Zexmenia, Tithonia, Melanthera, Encelia, Verbesina, Otopappus, Podachaenium, Spilanthes, Salmea, Synedrella, Coreopsis, Dahlia, Cosmos, Bidens, Chrysanthellum, Galinsoga, Calea, Tridax, Schkuhria, Galeana, Porophyllum, Dysodia, Syncephalanthus, Tagetes, Pectis, Helenium, Chrysanthemum, Liabum, Schistocarpha, Neurolaena, Erechthites, Senecio, Werneria, Cnicus, Chaptalia, Perezia, Pereziopsis, Trixis, Hieracium, Sonchus, Pinaropappus, Burmeistera, Centropogon, Siphocampylus, Lobelia, Heterotoma, Psammisia, Cavendishia, Vaccinium, Sophoclesia, Arctostaphylos, Pernettya, Gaultheria, Agarista, Chimaphila, Clethra, Plumbago, Myrsine, Parathesis, Ardisia, Lucuma, Styrax, Rauwolfia, Aspidosperma, Plumeria, Tabernaemontana, Stemmadenia, Philibertia, Asclepias, Metastelma, Blepharodon, Enslenia, Gonolobus, Lachnostoma, Marsdenia, Spigelia, Buddleia, Erythraea, Halenia, Limnanthemum, Loeselia, Wigandia, Nama, Hydrolea, Cordia, Bourreria, Tournefortia, Heliotropium, Echinospermum, Lithospermum, Maripa, Ipomoea, Jacquemontia, Convolvulus, Evolvulus, Solanum, Saracha, Bassovia,*

Capsicum, *Brachistus*, *Nicandra*, *Datura*, *Cestrum*, *Nicotiana*, *Browallia*, *Calceolaria*, *Russelia*, *Hemichaena*, *Leucocarpus*, *Stemodia*, *Herpestis*, *Scoparia*, *Capraria*, *Castilleja*, *Lamourouxia*, *Achimenes*, *Isoloma*, *Campanea*, *Drymonia*, *Alloplectus*, *Columnea*, *Napeanthus*, *Arrabidaea*, *Anemopoegma*, *Pithecoctenium*, *Distictis*, *Pyrostegia*, *Cydista*, *Tecoma*, *Couralia*, *Stenolobium*, *Tourretia*, *Martynia*, *Thunbergia*, *Elytraria*, *Ruellia*, *Blechum*, *Androcentrum*, *Eranthemum*, *Aphelandra*, *Dianthera*, *Jacobinia*, *Thyrsacanthus*, *Dicliptera*, *Henrya*, *Lantana*, *Lippia*, *Stachytarpheta*, *Priva*, *Verbena*, *Petraea*, *Citharexylum*, *Duranta*, *Aegiphila*, *Cornutia*, *Marsypianthes*, *Hyptis*, *Salvia*, *Scutellaria*, *Stachys*, *Leonurus*, *Teucrium*, *Channostoma*, *Plantago*, *Oxybaphus*, *Boerhaavia*, *Bougainvillea*, *Pisonia*, *Neea*, *Chamissoa*, *Achyranthes*, *Amarantus*, *Iresine*, *Rivina*, *Petiveria*, *Microtea*, *Phytolacca*, *Polygonum*, *Antigonon*, *Triplaris*, *Marathrum*, *Aristolochia*, *Piper*, *Peperomia*, *Siparuna*, *Persea*, *Ocotea*, *Nectandra*, *Litsea*, *Loranthus*, *Phoradendron*, *Pedilanthus*, *Euphorbia*, *Phyllanthus*, *Jatropha*, *Croton*, *Julocroton*, *Manihot*, *Acalypha*, *Tragia*, *Dalechampia*, *Stillingia*, *Hura*, *Trema*, *Dorstenia*, *Ficus*, *Pseudolmedia*, *Cecropia*, *Coussapoa*, *Urera*, *Pilea*, *Ostrya*, *Lacistema*, *Cupressus*, *Zamia*, *Bletia*, *Isochilus*, *Epidendrum*, *Cattleya*, *Laelia*, *Schomburgkia*, *Catasetum*, *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Hedychium*, *Costus*, *Alpinia*, *Maranta*, *Thalia*, *Calathea*, *Heliconia*, *Bromelia*, *Aechmea*, *Pitcairnia*, *Caraguata*, *Tillandsia*, *Catopsis*, *Xiphidium*, *Eleuterine*, *Nemastylis*, *Orthosanthus*, *Sisyrinchium*, *Hypoxis*, *Zephyranthes*, *Crinum*, *Dioscorea*, *Smilax*, *Smilacina*, *Anthericum*, *Allium*, *Pontederia*, *Heterantheru*, *Commelina*, *Dichorisandra*, *Tinantia*, *Tradescantia*, *Callisia*, *Campelia*, *Leptorhoeo*, *Zebrina*, *Chamaedorea*, *Typha*, *Pistia* *Xanthosoma*, *Philodendron*, *Dieffenbachia*, *Monstera*, *Spathiphyllum*, *Anthurium*, *Cyperus*, *Mariscus*, *Kyllingia*, *Eleocharis*, *Dichromena*, *Scirpus*, *Rhynchospora*, *Scleria*, *Paspalum*, *Panicum*, *Oplismenus*, *Chaetium*, *Setaria*, *Pennisetum*, *Olyra*, *Tripsacum*, *Homalocenchrus*, *Arundinella*, *Anthophora*, *Andropogon*, *Perieilema*, *Bouteloua*, *Pentarraphis*, *Eleusine*, *Eragrostis* und einige Kryptogamen.

Am Schlusse werden noch einige Ergänzungen hinzugefügt.

377. **Smith, J. D.** Underscribed Plants from Guatemala and other Central American Republics. (Bot. G., XX, 1895, p. 1—11, 282—295, 538—546, plate 1—3, 36.)

Fortsetzung der im Bot. J. besprochenen Arbeit unter Erweiterung auf ganz Centralamerika. Enthält ausser neuen Arten und Varietäten aus Mittelamerika Ergänzungen zu einigen bisher bekannten, von welchen *Capparis Heydeana* abgebildet wird. Vielfach werden auch Varietäten bekannter Arten neu aufgestellt und beschrieben.

378. **Lotsy, J. P.** Some *Euphorbiaceae* from Guatemala. (Bot. G., XX, 1895, p. 349—355.)

Nach den Sammlungen von J. Donnell Smith werden ausser neuen Arten folgende *Euphorbiaceae* aus Guatemala genannt:

Euphorbia Xalapensis H. B. K., *Eu. ocymoidea* L., *Eu. arenaria* H. B. K., *Eu. lancifolia* Schlecht., *Eu. dentata* Michx., *Eu. campestris* Cham. et Schlecht., *Phyllanthus Niruri* L., *Croton Elateria* Benn., *Julocroton trigueter* Baill., *Acalypha Schlechtendahliana* Müll. Arg., *A. Caucana* Müll. Arg., *A. macrostachya* Jacq. var. *sidaefolia* Müll. Arg., *Tragia volubilis* Müll. Arg., *Jatropha Curcas* L., *Hura crepitans* Müll. Arg.

379. **Coulter, J. M.** New or noteworthy *Compositae* from Guatemala. (Bot. G., 20, 1895, p. 41—53.)

In der Fortsetzung seiner Bot. J., XIX, 1891, 2., p. 66, Ref. 386 besprochenen Arbeit nennt Verf. ausser neuen Arten folgende Compositen aus Guatemala: *Vernonia canescens*, *patens*, *Stevia nepetaefolia*, *Eupatorium Ehrenbergii*, *filicaule*, *Guadalupense*, *hebebotrya*, *pauperculum*, *pycnocephalum*, *Schultzii*, *Willugbaeya scandens* O. Ktze. (= *Mikania scandens* Willd.), *Aster spinosus*, *A. Jamaicensis* Less. (= *Erigeron Jamaicense* L.), *Conyza coronopifolia* H. B. K. (incl. *C. hirsuta* H. B. K.), *Nocca suaveolens* Cass. (= *Lagascea suaveolens* H. B. K.), *Desmanthodium Guatemalense*, *Jaegeria hirta* Less. (incl. *Spilanthes sessilifolia* Hemsl.), *Sclerocarpus divaricatus* Bth. Hook. (in der Sammlung als No. 2376 vertheilt unter dem Namen *S. uniserialis)*, *Montanoa Moritziana*, *patens*, *Otopappus curviflorus* Hemsl. (= *Salmea curviflora* R. Br. + *Zexmenia salmoides* Sch. Bip.), *Coreopsis Galeottii* Hemsl. (in der Sammlung als No. 3792 unter dem Namen

C. Mexicana Hemsl. vertheilt), *C. trifoliata*, *Bidens hirtella*, *humilis*, *Calea integrifolia*, *Galeana hastata*, *Tagetes lucida*, *T. tenuifolia* Cav. (= *T. peduncularis* Lag. et Rod.; wohl besser mit *T. patala* L. zu vereinigen), *Pectis canescens*, *Senecio Ghiessbrechtii*, *Schumannianus*, *Werneria nubigena*.

380. **Kränzlin**, F. Eine neue *Epidendron*-Art. (Bulletin de l'herbier Boissier, III, 1895, p. 607—608.)

Stammt aus Costarica. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten". Vgl. auch Bot. C. Beihefte, 1896, p. 141.

381. **Tonduz**, A. Herborisations au Costa-Rica. (Bulletin de l'herbier Boissier, III, 1895, p. 1—12, 445—465.)

Der vorliegende Theil berichtet über die Flora der Nordgrenze von Costa-Rica. Am Ufer des San Carlos, unweit San Rafael, wurden gesammelt: *Emilia sonchifolia*, *Cyperus ligularis*, *C. sphacelatus*, *C. surinamensis* var. *viridis*, *Killingia caespitosa*, *K. vaginata*, *Fimbristylis polymorpha*, *Rhynchospora puberula*, *Scleria melaleuca*, *Paspalum conjugatum*, *Panicum fuscum*, *P. sanguinale*, *P. zizanioides*, *Arundinella phragmitioides*, *Eleusine indica*. In den den Fluss begleitenden Wäldern treten auf: *Vitis Caribaea*, *Leptochloa virgata*, *Aciotis paludosa*, *Clidemia dentata*, *Fimbristylis polymorpha*, *Leptochloa scabra*. Im San Juan wurde *Pistia stratiotes* var. *obcordata* in grossen Mengen beobachtet, die bei San José cultivirt wurde, ferner *Salvinia rotundifolia*, an demselben *Cyperus sphacelatus*, *Kyllingia odorata*, *Cenchrus echinatus*, *Gynerium saccharoides*, *Warszewiczia pulcherrima*, *Panicum horizontale*, *Setaria glauca* und *Leptochloa filiformis*. In der Strandzone der Bucht von Salinas wurden gesammelt: *Capparis odoratissima*, *Hibiscus elatus*, *Gossypium barbadense*, *Vitis Caribaea*, *Desmodium incanum*, *Lonchocarpus atropurpureus*, *Tamarindus indica*, *Acacia scleroxyla*, *A. spadicigera*, *Elaterium gracile*, *Lindenia rivalis*, *Hamelia patens*, *Spermacoce tenuior*, *Eupatorium macrophyllum*, *Conyza lyrata*, *Erechthites carduifolia*, *Plumeria acutifolia*, *Ipomoea Pes Caprae*, *Piper marginatum*, *P. medium*, *P. salinasanum*, *Cyperus coriifolius*, *C. cymbaeformis*, *C. infuscatus*, *C. Pittieri*, *Fimbristylis castanea*, *F. spadicea*, *Rhynchospora pubera*, *Paspalum conjugatum*, *P. paniculatum*, *P. platycaule*, *P. setaceum*, *Panicum colonum*, *P. laetum*, *Cenchrus echinatus*, *Olyra latifolia*, *Eleusine indica*, *Dactyloctenium aegyptiacum*, *Eragrostis ciliaris*, *E. mexicana*, *Leptochloa filiformis*, *L. virgata*, *Uniola Pittieri*. In den Savannen von La Cruz sind Holzpflanzen selten, doch finden sich *Curatella americana*, *Byrsonima crassifolia*, *Miconia argentea* und *Alibertia edulis*; sonst fand Verf. dort: *Polygala glochidiata*, *P. paludosa*, *Malvastrum spicatum*, *Tephrosia nicaraguensis*, *Zornia diphylla*, *Desmodium incanum*, *Clitoria Guayanensis*, *Eriosema crinitum*, *Cassia flexuosa*, *Neptunia lutea*, *Calliandra caracasana*, *Hamelia patens*, *Declieuxia chioccoides*, *Borreria verticillata*, *Spilanthes uliginosa*, *Zexmenia longipes*, *Pectis capillipes*, *P. linifolia*, *Chaptalia albicans*, *Cyperus haspan*, *Rhynchospora cyperoides*, *R. nervosa*, *Scleria hirtella*, *S. lithosperma*, *S. Pittieri*, *Paspalum ancyclocarpum*, *P. Humboldtianum*, *P. pectinatum*, *P. platycaule*, *P. virgatum*, *Trachypogon polymorphus* var. *candicans*, *Setaria flava*, *Andropogon leucostachyos*, *Sporobolus purpurascens*.

Zwischen la Cruz und Santa-Rosa wurden *Polygala variabilis* und *Piper linearifolium* gesammelt, zwischen Santa-Rosa und Bolson *Gymnolomia costaricensis*. Zwischen dem Rio de los Ahogados und Liberia sind Eichenwaldungen, in denen u. a. *Quercus citrifolia* vorkommt. Zwischen Filadelfia und Bolson wurde *Guettarda Costaricensis*, in den Wäldern bei Bolson *Piper pseudo-fuligineum*, bei Alto de la Cruz *P. subfuscum* und *Monstera pertusa γ. laciniata* gesammelt. In der Provinz Guanacaste wurden beobachtet: *Crotalaria Guatemalensis*, *Diphysa humilis*, *Calopogonium galactoides*, *Mimosa Velloziana*, *Pithecolobium cognatum*, *Inga insignis*, *Psidium Oerstedianum*, *Lindenia rivalis*, *Psychotria alba*, *Melanthera lanceolata*, *Spilanthes parvifolia*, *Pectis multifloseulosa*, *Ardisia rumiflora*, *Jacquinia angustifolia*, *Stemodia durantifolia*, *Ruellia campestris*, *Piper Guanacastense*, *Ficus ovalis*, *Epidendrum atropurpureum*, *Brassavola rhopalorrhachis*, *Oncidium ampliatum*, *Syngonium Oerstedianum*, *Scleria coriacea*. Auf der Halbinsel Nicoya wurde *Jacquinia armillaris*, auf der Insel San Lucas *Psychotria longicollis* gesammelt. Am Golf

von Nicoya fand man: *Caesalpinia eriostachys*, *Macrocnemum glabrescens*, *Eupatorium Sinclairii*, *Lycoseris squarrosa*, *Barleria discolor*, *Aphelandra pectinata* und *Cyperus ligularis*. Weitere Arten sind bisher aus Guanacaste mit Sicherheit nicht erwiesen.

Längs dem Sarapiqui, der von San Juan del Norte zum inneren Plateau führt, sind beobachtet *Gazania tricolor*, *Malortica latisecta*, *Geonoma cuneata*, *G. ferruginea*, *G. flaccida*, *G. gracilis*, *G. longevaginata*, *G. microspadix*, *G. obovata*, *G. procumbens*, *Calyptrogyne Sarapiquensis*, *Pholidostachys pulchra*, *Wolffia Georgii*, *Bactris caudata*, *B. longepetiolata*, *B. polystachya*, *B. villosa* und *Astrocaryum polystachyum*. Wendland fand bei San Miguel *Leandra grandifolia*, *Conostegia puberula*, *Episcia lilacina*, *Microstylis tipuloides*, *Ponera bilineata*, *Epidendrum platystigma*, *Dichaea brachypoda*, *Anthurium obtusilobum* und *Wendlandii*, bei Rio Sucio *Notylia trisepala*, bei La Virgen *Oncidium iridifolium*, bei Rio Blanco *Episcia lanceolata*, bei San Ramon *Epidendrum Ramonense*, *Xylobium elongatum*. In den grossen Wäldern zwischen den Vulcanen Barba und Poas wurden gesammelt: *Triolaena hirsuta*, *Centronia phlomoides*, *Miconia paleacea*, *M. costaricensis*, *Solenophora insignis*, *Alloplectus tetragonus*, *Pleurothallis phyllocardia*, *P. ruscifolia*, *Stelis lancilabris*, *St. leucopogon*, *St. microstigma*, *St. microtis*, *St. obscurata*, *St. pardipes*, *St. thecoglossa*, *Lepanthes blepharistes*, *L. elata*, *L. horridula*, *L. tipulifera*, *Masdevallia cupularis*, *Microstylis crispifolia*, *M. simillima*, *Calanthe mexicana*, *Epidendrum campylocalyx*, *E. pergameneum*, *Maxillaria vaginalis*, *Sobralia lepida*, *S. leucoxantha*, *S. Lindleyana*, *Cranichis reticulata*, *Physurus tridax*, *Habenaria lactiflora*, *Anthurium pallens* und *porrectum*. Ferner wurden am Sarapiqui bei dessen Vereinigung mit dem Puerto Vieio gefunden: *Centradenia inaequilaterale*, *Tibouchina longifolia*, *Aciotis annua*, *Adelobotrys adscendens*, *Triolena hirsuta*, *Leandra dichotoma*, *Conostegia montana*, *Miconia pteropoda*, *Clidemia Reitziana*, *Ossaea tetragona*, *Melothria fluminensis*, *Gurania Levyana*, *Cyclanthera Oerstedii*, *Hamelia patens*, *Eupatorium populifolium*, *Cestrum aurantiacum*. Bei San Miguel fanden sich *Aciotis paludosa*, *Leandra grandifolia* und *Clidemia dentata*, bei Pont du Cariblanco *Monochaetum rivulare* und bei Chilamate *Conostegia subcrustulata*. In den Ebenen von San Carlos wurden gesammelt: *Desmodium affine*, *Gurania Makoyana*, *Isoloma spicatum*, *Dicksonia apiifolia*, *Adiantum macrophyllum*, *A. pulverulentum*, *Pteris biaurita*, *P. quadriaurita*, *Asplenium auritum*, *A. rachirhizon* und *Nephrodium cicutarium*.

Ein Bericht über das Waldgebiet von Costa Rica von Frantzius findet sich in Petermann's Mittheilungen von 1862.

Zum Schluss weist Verf. darauf hin, dass mit Unrecht von Polakowsky „Die Pflanzenwelt von Costa Rica p. 52“ die Wälder von Sarapiqui als Heimath von *Anthurium Scherzerianum* Schott. genannt werden.

Im zweiten Theil der Arbeit wird das Thal des Reventazon besprochen. Bei Curridabat sind beobachtet: *Polygala costaricensis*, *Crotalaria striata*, *Cracca micrantha*, *Canavalia villosa*, *Peperomia cartaginensis*, *P. reflexa* und *Anthurium porrectum;* bei Herron: *Sanicula liberta*, *Allamanda cathartica*, *Campelia Zanonia*, *Blechnum occidentale;* bei Tres Rios: *Teramnus uncinatus*, *Vernonia brachiata*, *Zexmenia longipes*, *Galinsoga hispida*, *Dichondra sericea*, *Piper angustifolium*, *Cyperus melanostachyus*, *Heleocharis chaetaria*, *H. plantaginea*, *Carex cladostachys*, *Paspalum conjugatum*, *P. distichum*, *P. Mandioccanum*, *Panicum Crus-Galli*, *P. oblongum*, *P. sanguinale*, *Muehlenbergia tenella*, *Trisetum deyeuxioides*. Am Berg Carpintera wurden gesammelt: *Viola Nannei*, *Jonidium occultum*, *Picramnia Carpinterae*, *Crotalaria anagyroides*, *Stylosanthes guianensis*, *Desmodium viridiflorum*, *Leandra costaricensis*, *Conostegia Oerstediana*, *Melothria pendula*, *Hoffmannia longepetiolata*, *Psychotria quinqueradiata*, *Palicourea intermedia*, *P. lasiorrhachis*, *P. subrubra*, *Hemidiodia ocimifolia*, *Galium uncinulatum*, *Borreria ocymoides*, *Clibadium asperum*, *Jaegeria hirta*, *Zexmenia costaricensis*, *Bidens pilosa*, *Erechthites carduifolia*, *Herpestis chamaedryoides*, *Isoloma spicatum*, *Piper singulare*, *Caraguata monostachys*, *Cyperus cylindrostachyos*, *C. Harla*, *Hymenophyllum microcarpum*, *Asplenium rutaceum*, *Rhipidopteris peltata*, *Equisetum bogotense*. Am Col de Ochomogo sind *Malvaviscus sepium* und *Lamourouxia viscosa* bemerkenswerth.

Bei Cartago sind ausser zahlreichen Kryptogamen beobachtet neben den erst neuerdings aufgestellten *Anthericum opoclastanthum* Donn. Smith und *Dioscorea cyanisticta* Donn. Smith: *Capsella Bursa pastoris, Gynandropsis pentaphylla, Polygala paniculata, Portulaca oleracea, Anoda hastata, Geranium Mexicanum, Centrosema pubescens, Canavalia villosa, Cassia stenocarpa, Mimosa albida, M. floribunda, M. pudica, Rubus costaricanus, R. miser, Myrcia melanoclada, M. Oerstediana, Eugenia cartaginensis, Eu. leucadendron, Arthrostemma fragile, Jussiaea Peruviana, Rhipsalis coriacea, Oreopanax Oerstedianum, Rondeletia amoena, Coccocypselum canescens, Mitracarpum villosum, Richardsonia scabra, Relbunium hypocarpium, R. laevigatum, Vernonia bullata, V. lanceolaris, Ageratum microcarpum, Eupatorium daleoides, Brickellia diffusa, Aster pauciflorus, Gnaphalium roseum, Dysodia grandiflora, Helenium mexicanum, Pyrethrum Parthenium, Erechthites carduifolia, Chaptalia nutans, Myrsine myricoides, Gonolobus viridiflorus, Stemodia angulata, Campanea Oerstedii, Columnea glabra, C. querceti, Mendoncia costaricana, Barleria micans, Jacobinia tinctoria, Dicliptera trifurcata, D. unguiculata, Cestrum Warszewiczii, Hyptis lantanaefolia, H. pectinata, Salvia hyptoides, Scutellaria purpurascens, Piper Cartagoanum, Peperomia cartaginensis, Acalypha septemloba, Ficus lancifolia, F. sapida, Picea auriculata, P. lundii, Pleurothallis longissima, Stelis costaricensis, Lepanthes Lindleyana, Hexadesmia crurigera, Epidendrum costaricense, E. difforme, E. exasperatum, E. firmum, E. latilabre, E. ochraceum, E. Oerstedii, E. radicans, Zygopetalum discolor, Dichaea trichocarpa, Ornithidium anceps, Oncidium tricuspidatum, O. Warszewiczii, Odontoglossum pulchellum, O. Schlieperianum, Trizeuxis falcata, Ponthieva glandulosum, Spiranthes colorans, Anthurium panduraeforme, A. porrectum, A. rigidulum, Cyperus cymbaeformis, C. elegans, Kyllingia caespitosa, Heleocharis chaetaria, Scleria reflexa, Carex Oerstedii, Paspalum Mandioccanum, Panicum divaricatum, Arundinella Deppeana* und *Eragrostis mexicana.*

Aguacaliente südlich von Cartago bot: *Zanthoxylum limonicillo, Cratalaria incana, Dalea alopecuroides, Desmodium spirale, Canavalia villosa, Rhynchosia longeracemosa, Miconia aeruginosa, Ibaynensis, Conyza chilensis, Mikania scandens, Rondeletia amoena Rubia debilis, Calonyction speciosum, Solanum torvum, Stemodia parviflora, Isoloma tetragona, Hyptis pectinata, Piper angustifolium, Burennii, hirsutum, Peperomia Myrtillus, reflexa, San Joseana, Loranthus cansjeraefolius, Maxillaria aciantha, camardii, Tillandsia fasciculata, juncea, variegata, Heleocharis geniculata, Polypodium areolatum, Vittaria lineata, Plagiochila aerea, confundens, Eurotium herbariorum.*

Auf den über die Bäder hinüberhängenden Felsen wurden beobachtet: *Lobelia laxiflora, Wigandia caracasana, Physalis hirsuta.* Auf den Ufern des Flusses Aguacaliente wuchsen: *Eupatorium Sideritidis, Dichorisandra Aubletiana, Cyperus Lorentzianus, Kyllingia caespitosa,* sowie im Süden des Flusses *Miconia dodecandra.*

An den Seiten der Eisenbahn zwischen Aguacaliente und Cartago wurden beobachtet: *Aeschynomene americana, Stylosanthes guianensis, Cassa stenocarpa, Ageratum microcarpum, Zexmenia hispida, Paspalum platycaule, virgatum, Panicum sanguinale.*

Im Thal des Rio Navarrito wurden gesammelt: *Blakea subpeltata, Uragoga phoenicea, Piper subsessifolium, Quercus insignis, Panicum diraricatum, Arundinella phragmitioides, Zeugites americana.*

Bei San Rafael, einem Dorf im Nordwesten von Cartago, wurden gesammelt: *Anoda hastata, Daucus montanus, Relbunium hypocarpium, Ageratum conyzoides, Aster pauciflorus, Erigeron bonariensis, Polymnia maculata, Melampodium oblongifolium, Gymnolomia silvatica, Zexmenia longipes, Bidens pilosa, Galinsoga hispida, Dysodia grandiflora, Crepis heterophylla, Metastelma pedunculare, Buddleia floccosa, Paspalum convexum, Panicum sanguinale, Chaetium bromoides, Setaria glauca.*

Die Ebenen von Paraiso sind magere Weiden meist mit *Chaetium bromoides* und *Agave americana.*

Bei Santiago kommen vor: *Pavonia paniculata, Centradenia inaequilateralis, Uragoga phoenicea, Piper hirsutum, macrostachyum* und *Naranjoanum.*

Unweit davon bei Ujarras wurden gesammelt: *Serjania inebrians, racemosa, Phaseo-*

lus lunatus, *Mimosa Skinneri*, *Eugenia oreiloma*, *Cayaponia racemosa*, *Elaterium ciliatum*, *Cyclanthera costaricensis*, *Stevia clinopodia*, *Eupatorium hebebotrya*, *Sideritidis*, *Gymnolomia rudbeckioides*, *Trixis frutescens*, *Lamourouxia lanceolata*, *Drymonia mollis*, *Salvia occidentalis*, *Loranthus Hartwegii*, *Ficus eugeniaefolia* und *Restrepia ujurensis*.

Die Zahl der bei Juan Vinas und Tubiaiza gesammelten Pflanzen ist so gross, dass mit Rücksicht auf den Raum auf deren Einzelnennung hier verzichtet werden soll.

Polakowsky beobachtete bei Angostura: *Bixa orellana*, *Stellaria ovata*, *Drymaria hirsuta*, *Sida Garckeana*, *Trifolium amabile*, *Indigofera mucronata*, *Desmodium incanum*, *Pleroma longifolium*, *Oxymeris secunda*, *Hydrocotyle Bonplandii*, *Psychotria costaricensis*, *Cephaelis discolor*, *Eupatorium adenophorum*, *splendens* und *Sinclairii*.

Grösser ist wieder die Zahl der in den Wäldern von Tuis beobachteten Arten; endlich werden auch noch im vorliegenden Theil aus den Wäldern von Pavas *Leandra grandifolia*, *Conostegia bracteata*, *Uragoga tomentosa*, *Piper hirsutum*, *aduncum*, *papantlacense* und vom Tunnel von Guapiles *Verbesina Fraseri* und *Porophyllum ellipticum* genannt sowie von Siquirres: *Crotalaria retusa*, *Indigofera tephrosioides*, *I. Anil*, *Momordica Charantia*, *Cucurbita maxima*, *Piper dryadum*, *Scleria melaleuca*, *Panicum lanatum*, *Setaria glauca*, *Papillaria nigrescens*, *Strigula complanata*, *elegans* und *nitidula*.

382. **Urban**, J. Additamenta ad cognitionem florae Indiae occidentalis. Particula, II. (Engl. J., XIX, p. 562—681.)

Ausser neuen Arten (vgl. „Verzeichniss neuer Arten") werden folgende *Myrtaceae* aus Westindien genannt:

Calycolpus glaber, *Myrtus elliptica*, *Sagraea*, *communis* (cult.), *Psidium Cattleianum* (cult.), *P. Guajava*, *Guineense* (theilweise ursprünglich), *montanum*, *amplexicaule*, *nummularia*, *rotundatum*, *parvifolium*, *Guayabita*, *calycolpoides*, *Calyptropsidium Sintenisii*, *Pimenta officinalis*, *Mitranthes Ottonis*, *Campomanesia aromatica*, *Myrcia Valenzuelana*, *leptoclada*, *splendens*, *berberis*, *deflexa*, *Marlieria glomerata*, *Sintenisii*, *Calypthranthes Forsteri*, *decandra*, *syzygium*, *Tussaceana*, *chytraculia*, *pallens*, *Sintenisii*, *Thomasiana*, *enneantha*, *gracilipes*, *sericea*, *capitulata*, *micrantha*, *punctata*, *rigida*, *Cubensis*, *rostrata*, *calyptrata*, *Wilsoni*, *Krugii*, *rotundata*, *nummularia*, *Krugia ferruginea*, *Gomidezia Lindeniana*, *Eugenia vitis idaea*, *alpina*, *Comarioca*, *megalopetala*, *retivenia*, *rigidifolia*, *xystophylla*, *rimosa*, *xophophylla*, *revoluta*, *tuberculata*, *heterophylla*, *reticularis*, *linearis*, *odorata*, *angustifolia*, *mucronata*, *Ehrenbergiana*, *intermedia*, *plicatula*, *lineata*, *Isabeliana*, *punicifolia*, *albicans*, *ligustrina*, *longipes*, *Bahamensis*, *orbicularis*, *retrinadenia*, *uniflora*, *aeruginea*, *Eggersii*, *chrysobalanoides*, *Trinitatis*, *Jamaicensis*, *disticha*, *biflora*, *crenata*, *crenulata*, *monticola*, *brevifolia*, *axillaris*, *glabrata*, *laevis*, *confusa*, *farameoides*, *confusa*, *procera*, *pseudopsidium*, *Lambertiana*, *Tapacamensis*, *Duchassaingiana*, *Greggii*, *brachystachya*, *Marshiana*, *Marowynensis*, *discolorans*, *cordata*, *sessiliflora*, *catingiflora*, *jambosoides*, *floribunda*, *l'Héritieriana*, *coffeifolia*, *cristata*, *cincta*, *cyphophloea*, *brevipes*, *microphylla*, *heteroclita*, *fragrans*, *Malaccensis*, *Jambos*, *Javanica* (cult.), *aromatica* (cult.), *Syzygium Jambolanum* (cult.), *Barringtonia speciosa* (cult.), *Gustavia Antillana*, *Grias cauliflora*, *Couroupita Guianensis* (cult.), *Bertholletia excelsa*.

383. **Urban**, J. *Juglans jawaicensis* C. DC. (Notizbl. d. Kgl. Bot. Gartens u. Museums z. Berlin, I, 1895, p. 29—30.)

Die Art ist sicher von Puerto Rico und St. Domingo bekannt, wahrscheinlich aber auch in Jamaica heimisch, wenn Verf. auch von dort kein Exemplar sah. Sie ist aber nicht mit *J. insularis* Gris. identisch, wie im Kew Bullet. of miscell. inform. No. 88 (1894), p. 138 angenommen wird.

384. **Millspaugh, Ch. F.** Contribution to the Flora of Yucatan. (Field Columbian Museum, Publication 4. Botanical Series, vol. I, No. 1. Chicago, 1895. 56 p. 8°.)

Weil über die Flora Yucatans noch fast nichts bekannt war, hat Verf. fast Alles in vorliegender Arbeit zusammengestellt, was darüber zu ermitteln war, wovon noch am meisten der Biologia Centrali-Americana entnommen werden konnte. Es wird daher sicher von Interesse sein, wenn alle Namen der bisher dort mit Bestimmtheit beobachteten Blüthenpflanzen hier mitgetheilt werden. Es sind ausser neuen und neu benannten Arten:

Dioon spinulosum, *Pandanus utilis*, *P. Candelabrum*, *Coix lacryma-Jobi*, *Panicum sanguinale*, *P. Lindeni*, *Cenchrus pallidus*, *C. brevisetus*, *Stenotaphrum Americanum*, *Chloris petraea*, *Bouteloua Trianae*, *Eleusine indica*, *E. aegyptiaca*, *Eragrostis ciliaris*, *Cyperus brunneus*, *aristatus*, *Ottonis*, *ligularis*, *thyrsiflorus*, *Ixia polymorpha*, *Trinax parviflora*, *Cocos nucifera*, *Bromelia Pinguin*, *Ananas sativus* (cult.), *Aechmea laxiflora*, *Hechtia Schottii*, *Tillandsia filifolia*, *polystachya*, *vestita*, *Yucca Yucatana*, *Dasylirion plicatile*, *Amaryllis equestris*, *Dioscorea spiculiflora*, *densiflora*, *Tigridia violacea*, *Musa sapientum* und *paradisiaca* (cult.), *Canna Indica*, *Commelina erecta*, *C. Virginica*, *Celmisia repens*, *Piper Yucatanense*, *Casuarina equisetaefolia* (cult.) *Ficus laurifolia* (cult.), *Alicastrum Brownei* (cult.), *Urera microcarpa*, *Aristolochia grandiflora* (cult.), *Coccoloba uvifera*, *Cazumelensis*, *Atriplex cristata*, *Celosia paniculata*, *Amarantus hybridus*, *Achyranthes aspera*, *Gomphrena capituliflora*, *vermicularis*, *Iresine celosioides*, *luzuliflora*, *Rivina humilis*, *scandens*, *laevis*, *Petiveria alliacea*, *Mirabilis longifolia*, *Boerhaavia erecta*, *hirsuta*, *Cobomba aquatica*, *Castalia ampla*, *Anona squamosa* (cult), *A. insularis*, *A. muricata* (cult.), *Clematis Caripensis*, *dioica*, *Flammulastrum*, *Persea gratissima* (cult.), *Nectandra Willdenowiana*, *Cassytha filiformis*, *Argemone Mexicana*, *Cakile aequalis*, *Capparis amygdalina*, *Crataeva Tapia*, *Bryophyllum pinnatum*, *Chrysobalanus Icaco*, *Pithecolobium ligustrinum*, *oblongum*, *Unguis Cati*, *Calliandra Portoricensis*, *Acacia spadicigera*, *Leucaena glauca*, *Mimosa trijuga*, *Desmanthus depressus*, *Tamarindus Indica* (cult.), *Bauhinia divaricata*, *latifolia*, *Lamarckiana*, *Cassia biflora*, *alata*, *emarginata*, *bacillaris*, *bicapsularis*, *reticulata*, *occidentalis*, *Haematoxylon Campechianum*, *Caesalpinia Bonducella*, *pulcherrima*, *exostemma*, *Ateleia pterocarpa*, *microcarpa*, *Sophora tomentosa*, *Crotalaria pumila*, *Indigofera Anil*, *mucronata*, *Psoralea Domingensis*, *Cracca cinerea*, *Gliricidia maculata*, *Aeschynomene Americana*, *Meibomia affinis*, *adscendens*, *Amerimnum Campechianum*, *Ichthyomethia piscipula*, *Bradburya Virginiana*, *pubescens*, *Erythrina carnea*, *Calopogonium caeruleum*, *Rhynchosia minima*, *Phaseolus lunatus*, *vulgaris*, *Truxillensis*, *Dolichos pruriens*, *Heteropterys floribunda*, *Lindeniana*, *longifolia*, *Malpighia undulata*, *Bunchosia Lindeniana*, *Byrsonima Karwinskiana*, *crassifolia*, *Tribulus terrestris*, *maximus*, *Zanthoxylum pterota*, *Esenbeckia pentaphylla*, *Ptelea pentandra*, *Chalcas exotica*, *Citrus Aurantium*, *vulgaris*, *Limonum* und *Limetta* (sämmtl. cult.), *Suriana maritima*, *Picramnia antidesma*, *Bursera Simaruba*, *Melia Azedarach* (eingeführt), *Trichilia Terminalis*, *Cedrela odorata*, *Glaziovii*, *Polygala paniculata*, *Phyllanthus acuminatus* und *Niruri*, *Croton maritimus*, *Jalapensis*, *Acalypha setosa*, *alopecuroides* *Ricinus communis* (wohl nur der Cultur entschlüpft), *Jatropha aconitifolia*, *Euphorbia pilulifera*, *hypericifolia*, *ovalifolia*, *maculata*, *adenoptera*, *buxifolia*, *astroites* (nov. var.), *petiolaris*, *heterophylla*, *trichotoma*, *Abutilon Indicum*, *Malveopsis spicata*, *Sida acuta*, *carpinifolia*, *Anoda hastata*, *acerifolia*, *Malvaviscus sepium*, *arboreus*, *concinnus*, *Hibiscus tubiflorus*, *Bombax Ceiba*, *Carolinea alba* (cult.), *C. fastuosa* (cult.), *C. macrocarpa*, *Ceiba pentandra*, *Melochia pyramidata*, *Waltheria Americana*, *Ayenia magna*, *Theobroma Cacao* (cult.), *Guazuma tomentosa*, *Sterculia Carthagensis*, *Mammea Americana*, *Bixa Orellana* (cult.), *Rhus Metopium*, *Spondias lutea* (cult.), *Mangifera indica*, *Seriania Mexicana*, *plicata*, *natans*, *Paullinia curassavica*, *Alvaradoa amorphoides*, *Gouania stipularis*, *Vitis sicyoides monstrosa*, *tiliaefolia*, *Triumfetta althaeoides*, *Corchorus siliquosus*, *Passiflora foetida*, *Carica Papaya* (cult.; doch auch häufig wild auf den Inseln Mageres, Cankun und Cozumel), *Jacaratia Mexicana*, *Gronovia scandens*, *Cereus flagelliformis*, *grandiflorus*, *Opuntia Tuna*, *Lawsonia alba*, *Rhizophora Mangle*, *Psidium Guajava* (cult.), *Pimenta vulgaris*, *Buceras Cutappa*, *Conocarpus erecta*, *Conostegia Xalapensis*, *Clidemia petiolaris*, *Jacquinia Caracasana*, *aristata*, *Parathesis crenulata*, *Plumbago scandens*, *Achras Sapota* (cult.), *Bumelia retusa*, *Lucuma mammosa*, *Eustoma exaltatum*, *Vallesia glabra*, *Rauwolffia heterophylla*, *Thevetia nitida*, *neriifolia*, *Gaumeri*, *Plumeria alba*, *Tabernaemontana amygdalifolia*, *Acapulcensis*, *Philibertia Lindeniana*, *Macroscepis rotata*, *Asclepias curassavica*, *pratensis*, *Metastelma parviflorum*, *Marsdenia maculata*, *Evolvulus nummularius*, *Ipomoea Pes-caprae*, *I. triloba*, *sidaefolia*, *coccinea*, *Jalapa*, *Bona-nox*, *puncticulata*, *jamaicensis*, *fastigiata*, *Jacquemontia pentantha*, *Convolvulus jamaicensis*, *Cuscuta Americana*, *Hydrolea*

glabra, Nama jamaicensis, Cordia dodecandra, Sebastiana, gerascanthoides, globosa, Ehretia tinifolia, Tournefortia gnaphalodes, volubilis, Heliotropium inundatum, parviflorum, Lantana odorata, Camara, involucrata, Bouchea prismatica, Valerianodes jamaicense, Priva lappulacea, Duranta repens, Volkameria ligustrina, Lippia origanioides, nodiflora, stoechadifolia, Callicarpa acuminata, Avicennia officinalis, nitida, Hyptis capitata, pectinata, Clinopodium Brownei, Salvia occidentalis, coccinea, serotina, Teucrium inflatum, Capsicum baccatum, frutescens, Solanum torvum, Havanense, verbascifolium, nigrum, Amazonium, Humboldtii, Datura Stramonium, Russelia sarmentosa, Monniera Monniera, Capparis biflora, Buechnera Mexicana, Tecoma stans, Crescentia Cujete, Parmentiera edulis (cult.?), *Martynia diandra, Tubiflora squamosa, Ruellia paniculata, Blechum Brownei, Bravaisia tubiflora, Aphelandra pectinata, Diapedium assurgens, Dianthera comata, sessilis, Tetramerium hispidum, costatum, Plantago maior, Rachicallis Americana, Rondeletia stenosiphon, Coutarea octomera, Randia aculeata, latifolia, Hamelia patens, chrysantha, Guettarda scabra, Machaonia Lindeniana, Erithalis fruticosa, Chiococca racemosa, Asemnantha pubescens, Strumpfia maritima, Morinda Royoc, Ernodea littoralis, Borreria thymifolia, Spermacoce laevis, verticillata, tenuior, Haenkeana, Triodon angulatum, Sambucus Mexicana, Melothria pendula, Sicydium tamnifolium, Momordica Charantia, Luffa cylindrica, Cayaponia alata, grandiflora, Isotoma longiflora, Scaevola Plumieri, Vernonia lanceolaris, Schiedeana, Oliganthes oxylepis, Ageratum intermedium, corymbosum, Eupatorium odoratum, populifolium, paniculatum, conyzoides, Willoughbeia Houstonis, Egletes viscosa, Amellus aspera, niveus, Erigeron canadense, Pluchea purpurascens, odorata, Parthenium Hysterophorus, Ambrosia hispida, Blainvillea dichotoma, Borrichia arborescens, Wedelia trilobata, Viguiera helianthoides, Spilanthes repens, Zexmenia trachylepes, Synedrella nodiflora, Bidens pilosa, Alansensis, Tridax procumbens, Flaveria linearis, longifolia, Tagetes tenuifolia, Neurolaena lobata, Trixis radiolis.*

385. **Loesener, Th.** *Plantae Selerianae.* Unter Mitwirkung der Herren Professoren L. Radlkofer und K. Schumann und der Herren Doctoren U. Dammer, O. Hoffmann, G. Lindau, C. Mez, P. Taubert und A. Zahlbruckner veröffentlicht. (Tiré à port du Bulletin de l'Herbier Boissier, vol. III, No. 12. Genève, 1895. p. 609—629.)

Ausser neuen Arten (vgl. „Verzeichniss neuer Arten") werden folgende Phanerogamen aus Mexico als sicher bestimmt genannt:

Tillandsia achyrostachys, polystachya, utriculata, vestita, ionantha, recurvata, usneoides, Rivina humilis, octandra, Mimosa sensitiva, distachya, asperata, Bauhinia divaricata, Cassia laevigata, tomentosa, crotalarioides, villosa, leiophylla, Caesalpinia Gilliesii, pulcherrima, Crotalaria incana, Indigofera subulata, Dalea diffusa, leucostoma, mutabilis, sericea, Brougniartia lupinoides Taub. (= *Peraltea lupinoides* Kunth.), *Astragalus Humboldtii, Amicia zygomeris, Stylosanthes hamata, Amphicarpa angustifolia, Calopogonium coeruleum, Rhynchosia menispermoidea, Phaseolus atropurpureus, Vigna luteola, Alvaradoa amorphoides, Protium Copal, Trichilia Havanensis, Mangifera indica* (cult.), *Schinus molle, Serjania racemosa, Schiedeana, Paullinia fuscescens, Dodonaea viscosa, Buddleia americana, verticillata, sessiliflora, propinqua, Solanum jasminoides, nitidum, verbascifolium, enoplocalyx, torvum, tabacifolium, diversifolium, elaeagnifolium, rostratum, heterodoxum, Datura Stramonium, Metel, Nicotiana glauca, Astianthus viminalis, Stenolobium molle, stans, Parmentiera edulis, Ruellia paniculata, panucana, Dicliptera assurgens, Beloperone Pringlei, Plantago Mexicana, Virginica, Bouvardia hirtella, Jaquinii, Coutarea hexandra, Randia capitata, Hamelia patens, Coffea arabica* (cult.), *Palicourea crocea, Richardsonia scabra, Crusea rubra, Galium uncinulatum, Centropogon laciniatus, Vernonia liatroides, canescens, Schiedeana, Elephantopus spicatus, Piqueria trinervia, Ageratum stellare, Stevia elatior, Eupatorium odoratum, petiolare, Mikania cordifolia, Brickellia laciniata, veronicifolia, Cavanillesii, hebecarpa, diffusa, Kuhnia rosmarinifolia, Gymnosperma glutinosum, Grindelia inuloides, Gutierrezia Sarothrae, Egletes viscosa, Aster subulatus, Erigeron mucronatus, scaposus, Conyza coronopifolia, gnaphalioides, Baccharis rhexioides, glutinosa, conferta, Pluchea odorata, Gnaphalium purpureum, Noccaea helianthifolia, heteropappa* O. Ktze. (= *Lagascea heteropappa* Hemsl.), *Melam-*

podium heterophyllum, gracile, divaricatum, perfoliatum, Parthenium incanum, Hysterophoros, Hymenoclea monogyna, Aganippea dentata, Zinnia pauciflora, Sanvitalia procumbens, Eclipta alba, Sclerocarpus uniserialis, Montanoa floribunda, Isocarpha oppositifolia, Rudbeckia columnaris, Borrichia frutescens, Tithonia tubiformis, Helianthus annuus, Melanthera hastata, Flourensia cernua, Encelia foetida, Verbesina crocata, encelioides, Calea axillaris, integrifolia, Tridax procumbens, coronopifolia, Riddellia gnaphalioides Hoffm. (= *R. arachnoides* Gray), *Baileya multiradiata, Florestina pedata, tripteris, Rubia sinuata, Tagetes lucida, patula, erecta, Dysodia chrysanthemoides, Porophyllum viridiflorum, tagetoides, Pectis filipes, Liabum discolor, Senecio tampicanus, Douglasii, saligmus, Aschenbornianus, Perezia capitata, Trixis decurrens, angustifolia, Stephanomeria runcinata, Pinaropappus roseus.*

Ueber den ersten Theil vgl. Bot. J., XXII, 1894, 2., p. 43, Ref. 353 u. p. 48, Ref. 385.

386. **Fernald, M. L.** Undescribed plants from western Mexico. (Bot. G., XX, 1895, p. 532—537.)

Ausser Bemerkungen zu *Caesalpinia Cacalaco* Humb. et Bonpl. von der Oceanbucht bei Mazat nur Beschreibungen neuer Arten, deren Namen im „Verzeichniss neuer Arten" dieses Berichts genannt sind.

387. **Mociño y Sesse.** Flora Mexicana. (La Naturaleza, II. 2. Appendix, p. 81—184, 1894/94.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, p. 165.) Vgl. Ref. 389.

388. **Rovirosa, J. N.** Viaje a Teapa y a las Sierras que concurren a la formacion de su valle. (La Naturaleza, 2. ser., t. 2. Mexico, 1893. p. 269—293.)

Diese Reiseschilderung enthält an mehreren Stellen Vegetationsschilderungen.

Matzdorff.

389. **Sesse, M. et Mociño, J. M.** Flora Mexicana. Mexico, 1887. (La Naturaleza, 2. ser., t. 2. Beilage.) p. I—XI, 1—184. Erschienen 1891—1895.

Das Verzeichniss, nach dem Linné'schen System geordnet, reicht bis zu den Diadelphien. Es giebt für jede Pflanze eine kurze lateinische Diagnose und den Fundort.

Matzdorff.

390. **Rovirosa, J. N.** Bosquizo de la Flora Tabasqueña. (La Naturaleza, 1895, II, 2, p. 438—441.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, 165.)

391. **Armendarix, E.** Apunta acerca de una contrahierba de Mexico. (La Naturaleza, ser. 2. v. 2, 1893/94, appendice, p. 380—382.)

392. **Boudouresques, B.** Du *Choisya ternata.* Contribution à l'étude des Zanthoxylées (Thèse). 4°. 65 p. Montpellier, 1895. (Ref. nach Bot. C., Beihefte, Bd. 6. p. 149—151.)

An diese aus Mexico stammende Art sind weitere Untersuchungen über die *Rutaceae* und speciell *Zanthoxyleae* angeschlossen.

393. **Rose, J. W.** A Blue Water-lily from Mexico. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 205—206.)

Abbildung und Beschreibung von *Castalia elegans* Greene aus Mexico.

393a. **Tricker, W.** Mexican Water-lilies. (Eb., p. 237.)

Empfehlungen der Cultur solcher Pflanzen.

394. **Rose, J. N.** A Yellow-flowered *Cosmos.* (Garden and Forest, p. 484 u. 485.)

Abbildung und Besprechung von *Cosmos sulphureus* aus Mexico.

395. Naturaleza, 2, 1895.

p. 405—407. **Maury, P.** La *Sebastiana Ramirezii* n. sp.

p. 445—451. **Ramirez, J.** La *Mocinia heterophylla.*

p. 416. **Ramirez, J.** Una esp. nueva de *Pterostemon.* 1 pl.

p. 429—438. **Rovirosa, J. N.** Las Calagualas.

396. Informe que rinde á la Secretariá de fomento Dr. Fernando Altamirano. Mexico, 1895.

p. 34—36. **Ramirez, J.** Descriptión de dos nuevas especies del valle de Mexico.

p. 17—34. **Id.** Enumeración de las principales plantas colectadas en las montañas del Ajusco y Sierra de las Cruces.

397. **Robinson, B. L.** and **Greenman, J. M.** New and noteworthy Plants, chiefly from Oaxaca collected by Messrs. C. G. Pringle, L. C. Smith and E. W. Nelson. (American Journal of Science, 50, 1895, p. 150—168.)

Ausser neuen Arten werden nur genannt: *Piqueria serrata* var. *angustifolia*, *Stevia elatior* var.? *decumbens*, *Grindelia squarrosa* var. *hirtella*, *Senecio reticulatus*, *Buddleia floccosa*, *Ipomoea bracteata* var. *pubescens*, *Salvia Littae*, *S. vitifolia*, *S. thyrsiflora*, *Sisyrinchium alatum* var.? *angustissimum*, *Nemastylis Dugesii* Wats. (= *N. flava* Robinson), *Dioscorea capillaris*, *D. convolvulacea*.

398. **Coulter, J. M.** and **Rose, J. N.** Report on Mexican Umbelliferae, mostly from the State of Oaxaca, recently collected by C. A. Pringle and E. W. Nelson. (Contributions from the U. S. National Herbarium III, 1895, p. 289—309.)

Hemsley nennt in seiner Biologia Centrali-Americana aus Oaxaca nur folgende sicher bestimmte *Umbelliferae: Apium graveolens* var., *Arracacia decumbens*, *Eryngium Carlinae*, *E. Ghiessbreghtii*, *E. longirameum*, *E. scaposum*, *Micropleura renifolia*, *Osmorrhiza brevistylis*, *Sium angustifolium*, *Tauschia Coulteri*. Diesen sind durch die Sammlungen von Pringle und Nelson ausser neuen Arten noch hinzuzufügen: *Ammi visnaga*, *Apium ammi*, *Berula erecta*, *Daucus montanus*, *Deanea nudicaulis*, *Eryngium Beecheyanum*, *E. bromeliaefolium*, *E. Deppeanum*, *Foeniculum foeniculum*, *Hydrocotyle bonariensis*, *Museniopsis peucedanoides*, *Neogoezia gracilipes*, *N. minor*, *Ottoa oenanthoides*, *Osmorrhiza mexicana*, auf deren weitere Verbreitung, namentlich hinsichtlich der verticalen Ausbreitung, auch die Verff. näher eingehen. Zugleich werden noch einige andere mexikanische Umbelliferen genannt, nämlich *Deanea tuberosa* (Thal von Toluca), *Eryngium cymosum* (zwischen Tixtla und Chilpancingo), *E. involucratum* (Sierra de San Felipe), *E. nasturtiifolium* (Vera Cruz), *E. Seatoni* (Orizaba), *Hydrocotyle mexicana* (von zahlreichen Orten), *H. prolifera* (Orizaba, Vera Cruz), *Musinium alpinum* (Nevada de Toluca), *Spananthe paniculata* (Choapam, Guarrero), *Tauschia nudicaulis* (Sierra de las Cruces). Für *Museniopsis* wird ein vollständiger Schlüssel zur Bestimmung der Arten gegeben.

399. **Tieghem, Ph. van.** Sur deux Loranthacées rapportées de Basse Californie par M. Diquet (*Phoradendron Diquetianum* sp. n., *Dipodophyllum Diqueti* gen. n., sp. n.). (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle, 1895, No. 2.) (Cit. nach Bot. C., LXII, 1895, p. 365.) Vgl. R. 139—141 u. 368.

400. **Weber.** Les Cactées de la Basse Californie. (Bull. du Mus. d'hist. nat., I, 1895, p. 316—321.)

401. **Eisen, G.** Exploration in the cape region of Baja California in 1894. (P. Col. Ac., 5, 1895, p. 733—778.)

402. **Coville, F. V.** The botanical explorations of Thomas Coulter in Mexico and California. (Bot. G., 20, 1895, p. 519—531.)

Enthält ein Verzeichniss der Schriften über seine Arbeiten und der darauf begründeten neuen Arten.

403. **Toumey, J. W.** *Opuntia fulgida* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 324—326), welche in Arizona ziemlich weit verbreitet ist, aber von dort südwärts bis Mexico reicht, wird abgebildet.

6. Neoboreales Florenreich. (R. 409—588.)

Vgl. auch R. 18, 20, 86 (Connecticut), 87 (Chicago), 107 (Ohio), 114—127 (nordamerikanische Unkräuter), 147 *(Calymperes)*, 148 *(Cypripedium)*, 153 *(Cornus)*, 154 *(Musinium)*, 180, 202 (Pfirsich), 227 (Gemüse Nordamerikas), 228 (desgl.), 264, 286, 295, 297, 338, 403 (*Opuntia fulgida* in Arizona).

404. **Gray, A.** and **Watson, S.** Synoptical Flora of North America. Vol. 1. Part. 1. Fascicle 1. Continued and Editeel by B. S. Robinson. (New York, Cincinnati and Chicago, 1895. 209 p. 8°.)

Theil II dieser Arbeit war schon vor Jahren erschienen (vgl. Bot. J., XIV, 1886, 2, p. 226, R. 626). Die Bearbeitung dieses Theiles unternahm gleich der des früher erschienenen

A. Gray; sie wurde nach seinem Tode von S. Watson fortgesetzt. Nach dem Tode des letzteren unternahm die Ueberarbeitung des grossentheils fertigen Textes B. L. Robinson, der die meisten seiner Ergänzungen in Anmerkungen untergebracht hat; wo er in dem Umfang des Artbegriffs nicht mit dem der früheren Autoren, der meist in vorläufigen Arbeiten zu Grunde gelegt ist, übereinstimmt, ist dies durch einen * gekennzeichnet.

In dem vorliegenden Theil sind folgende Gattungen (durch die in Klammer genannte Artenzahl) vertreten:

Clematis (19), *Anemone* (17), *Hepatica* (2), *Anemonella* (1), *Thalictrum* (13), *Trautvetteria* (2), *Adonis* (1 naturalisirt), *Myosurus* (5), *Ranunculus* (66), *Caltha* (4), *Trollius* (1), *Isopyrum* (4), *Coptis* (4), *Eranthis* (1 verwildert), *Helleborus* (1—3 Arten verwildert), *Aquilegia* (14), *Delphinium* (27), *Aconitum* (5), *Cimicifuga* (5), *Actaea* (3), *Hydrastis* (1), *Xanthorrhiza* (1), *Paeonia* (1), *Crossosoma* (2), *Schizandra* (1), *Ilicium* (2), *Magnolia* (7), *Liriodendron* (1), *Anona* (1), *Asimina* (6), *Cocculus* (2), *Menispermum* (1), *Calycocarpum* (1), *Berberis* (12), *Caulophyllum* (1), *Achlys* (1), *Vancouveria* (3), *Jeffersonia* (1), *Diphylleia* (1), *Podophyllum* (1), *Cabomba* (1), *Brasenia* (1), *Nelumbo* (1), *Nymphaea* (6), *Nuphar* (4), *Sarracenia* (6), *Darlingtonia* (1), *Platystemon* (1), *Platystigma* (4), *Canbya* (2), *Arctomecon* (3), *Sanguinaria* (1), *Dendromecon* (2), *Romneya* (1), *Argemone* (4), *Papaver* (2 + 4 eingeführte), *Meconopsis* (1), *Stylophorum* (1), *Chelidonium* (1 naturalisirt), *Glaucium* (desgl.), *Eschscholtzia* (12), *Adlumia* (1), *Dicentra* (8), *Corydalis* (11), *Draba* (33), *Athysanus* (1), *Thysanocarpus* (4), *Berteroa* (1 naturalisirt), *Lobularia* (desgl.), *Alyssum* (desgl. + 1 wahrscheinlich heimische Art), *Lesquerella* (30), *Physaria* (4), *Synthlipsis* (2), *Lyrocarpa* (1), *Dithyrea* (2), *Thlaspi* (3), *Lepidium* (24), *Senebiera* (2 eingeführte), *Subularia* (1), *Capsella* (3), *Camelina* (1 eingeführte), *Neslia* (desgl.), *Cakile* (2), *Raphanus* (2 eingeführte), *Brassica* (5 eingeführte), *Diplotaxis* (2 eingeführte), *Conringia* (1 eingeführte), *Alliaria* (desgl.), *Eutrema* (4), *Smelowskia* (2), *Sisymbrium* (8 heimische + 5 eingeführte), *Braya* (3), *Tropidocarpum* (3), *Greggia* (1), *Hesperis* (1 eingeführte), *Erysimum* (8), *Cochlearia* (6), *Nasturtium* (11), *Barbarea* (3), *Jodanthus* (1), *Dryopetalon* (1), *Platyspermum* (1), *Sclenia* (2), *Parrya* (3), *Leavenworthia* (4), *Dentaria* (9), *Cardamine* (16), *Arabis* (38), *Streptanthus* (23), *Stanfordia* (1), *Caulanthus* (9), *Thelypodium* (23), *Stanleya* (5), *Warea* (2), *Isomeris* (1), *Cristatella* (2), *Polanisia* (4), *Cleome* (7), *Cleomella* (8), *Wislizenia* (2), *Oxystylis* (1), *Atamisquea* (1), *Capparis* (2), *Reseda* (3—5 eingeführte Arten), *Oligomeris* (1, vielleicht heimisch), *Helianthemum* (9), *Hudsonia* (3), *Lechea*[1]) (11), *Viola* (33), *Solea* (1), *Jonidium* (2), *Canella* (1), *Amoreuxia* (2), *Frankenia* (3).

404a. J. K. Small (B. Torr. B. C., 22, 472—475) giebt folgende Ergänzungen zu vorstehender Arbeit: *Clematis Viorna* ist gemein östlich von den Bergen, südwärts bis Mittelgeorgien; *C. Addisonii* findet sich auch in den Cumberland-Bergen, Tennessee, *C. Douglasii Scottii* auch in Montana und Dakota, *C. verticillata* in Nordwestvirginia, *C. alpina tenuiloba* auch in Colorado; *Thalictrum coriaceum* kommt auch in den Cumberland-Bergen, Tennessee, vor; *Myosurus minimus* findet sich auch in Südostvirginia; *Ranunculus recurvatus* kommt auch in Montana vor; *R. abortivus micranthus* ist gemein südwärts bis Südpennsylvanien; *R. septentrionalis* findet sich westwärts bis Nebraska gleich *Caltha palustris*; *Aconitum Columbianum* kommt ostwärts noch in den Black Hills, Süddakota, vor; *Cimicifuga racemosa cordifolia* findet sich in den Gebirgen Virginiens; *Xanthorrhiza apiifolia* reicht ostwärts von den Bergen nach Süden bis Mittelgeorgien; *Delphinium tricorne* kommt westwärts bis Nebraska vor gleich *D. exaltatum*; *Magnolia tripetala* reicht südwärts bis Mittelgeorgien; *Asimina triloba* kommt ostwärts bis New Jersey und westwärts bis Nebraska vor; *A. angustifolia* ist ziemlich häufig nordwärts bis Mittelgeorgien; *Brasenia Schreberi* kommt auch südwärts bis Georgien und Florida vor; *Menispermum Canadense* findet sich westwärts bis Nebraska; *Berberis repens* reicht ostwärts bis zu den Black Hills, Dakota; *Argemone alba* wächst im südwestlichen Süddakota; *Dicentra Canadensis* kommt in Nebraska vor; *Corydalis curvisiliqua* findet sich ostwärts bis Louisiana und Florida und nordwärts bis Nebraska; *C. aurea occidentalis*

[1]) Diese Gattung ist gleich mehreren Gattungen der Cruciferen von Robinson vollkommen neu bearbeitet.

ist gemein in Nebraska; *Arabis dentata* reicht westwärts bis Nebraska; *A. laevigata* findet sich südwärts bis Mittelgeorgien und westwärts bis zu den Black Hills, Süddakota; *A. Holboellii* reicht ostwärts bis Nebraska; *Lesquerella Ludoviciana arenosa* kommt in den Black Hills, Dakota vor; *Physaria didymocarpa* wächst in Nebraska; *Nasturtium sessiliflorum* reicht westwärts bis Nebraska; *Cristatella Jamesii* ist gemein im westlichen und mittleren Nebraska; *Cleome lutea* reicht ostwärts bis Nebraska; *Cleomella angustifolia* findet sich auch in Carolina und Nebraska; *Viola palustris* kommt in den Black Hills, Süddakota vor; *Hudsonia montana* findet sich nicht, wie angegeben, auf dem Table Mountain, der in Südcarolina liegt, sondern auf dem Table Rock in Nordcarolina.

405. **Wilson, F.** The Letters of Asa Gray. (A. Gr. B., 1894, p. 42—44.)

Die Briefe enthalten verschiedene Einzelheiten über die Flora Nordamerikas.

406. **Gray, A.** Field, forest, and garden botany, a simple introduction to the common plants of the United States east of the 100th meridian both wild and cultivated; revised and extended by L. H. Bailey. (American Book Co., 1895. 519 p. 8°.) (Ref. in Bot. G., 20, p. 234.)

407. **Spalding, V. M.** Guide to the study of common plants, an introduction to botany. Ed. 2. Boston, 1895. 12°. XXIII u. 294 p. (Ref. in Bot. G., 20, p. 235.)

408. **Dana, W. S.** How to know the wild flowers; a guide to the names haunts, and habits of our common wild flowers. Illustrated by M. Satterlee. Revised and enlarged edition. 12°. XVII u. 373 p. 156 pl New York, 1895. (Ref. in Bot. G., 20, p. 467.)

409. **Rose, J. N.** Descriptions of Plants, mostly new, from Mexico and the United States. (Contributions from the U. S. National Herbarium, III, 1895, p. 311—323.)

Enthält fast nur Beschreibung neuer oder neubenannter Arten, die also an einer anderen Stelle des Bot. J. zu erwähnen sind. Ausser solchen wird nur *Tradescantia leiandra* aus Texas besprochen, von der eine bisher als Varietät betrachtete Form als selbständige Art abgetrennt wird.

410. Yearbook of the United States Department of Agriculture for 1894. Washington, 1895. 6 pl. and other illustrations. (Cit. nach Bot. G., 20, p. 509.)

411. **Robinson, B. L.** On the „List of Pteridophyta and Spermatophyta of Northeastern America" prepared by the Nomenclature Committee of the Botanical Club. (Bot. G., XX, 1895, p. 97—103.)

Bemerkungen über die Nomenclatur genannter Liste, in denen Verf. zeigt, dass strenge Durchführung der Prioritätsgesetze nicht einmal immer möglich ist, er weist am Schlusse darauf hin, dass die Namen vor allem leicht verständlich sein müssten, es sei daher unpraktisch, einen ganz bekannten Namen aus Prioritätsgründen durch einen vollkommen unbekannten zu ersetzen.

412. **Coville, F. V.** A Reply to Dr. Robinson's Criticism of the „List of Pteridophyta and Spermatophyta of Northeastern America". (Bot. G., 20, p. 162—167.)

413. **Drouet, P.** Quelques notes élémentaires sur divers Sujets relatifs à l'Histoire naturelle recueillies en 1893 dans le Nord des Etats-Unis, au Canada et à l'exposition de Chicago. (B. S. L. Normandie, 4 sér., vol. 8. Caen, 1894. p. 175—268.)

Capitel II bringt eine Schilderung der Pflanzenwelt[1]) der durchwanderten Lande; Nennung von Charakterpflanzen. Matzdorff.

414. **Sargent, Ch.** The Silva of North America. Vol. VII, 1895, Lauraceae-Juglandaceae (Boston and New York). (Cit. u. ref. nach G. Chr., XVII, 1895, p. 560.)

Im citirten Ref. wird hervorgehoben, dass *Ulmus americana*, einer der grössten und schönsten Bäume der nordöstlichen Union, welchen die englischen Colonisten in Neu-England als alten Freund aus der Heimath begrüssten und vielfach pflanzten, jetzt als Waldbaum selten wird.

Von Hickories unterscheidet Verf. acht Arten aus dem Gebiet. *Laurus Sassafras* wird von ihm als *Sassafras Sassafras* bezeichnet.

---

1) Verf. hebt dabei namentlich die Aehnlichkeit in der Flora mit Europa hervor. Höck.

415. **Mohr, C.** Die Wälder der Alluvialregion des Mississippi und Arkansas. (Pharm. Rundsch., 13, 14, 15. Jan. 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 92.)

416. **Mohr, C.** Die Wälder des südlichen Alabamas. (Pharm. Rundsch., 13, 30—33. 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C, 22, p. 138.)

417. **Kobelt.** Die Wälder der Aridregion der Vereinigten Staaten. (Globus, 65, p. 396.)

418. **Sargent, C. S.** Americau White Birches. (Garden aud Forest, VIII, 1895, p. 354.)

Von Weissbirken kommen in der Union zwei Arten vor; *Betula populifolia* ist fast auf die atlantische Küste beschränkt, wo sie von Neu-Schottland bis Delaware verbreitet ist, reicht aber durch das nördliche Neu-England und New-York bis zur Küste des Ontario-Sees. Die weit mehr variirende *B. papyrifera* wächst noch jenseits des Polarkreises und reicht von der atlantischen zur pacifischen Küste sowie südwärts bis Long Island zu den Gebirgen des nördlichen Pennsylvanien, mittleren Michigan und Minnesota, nördlichen Nebraska, Montana und nordwestlichen Washington.

419. **Rothrock, J. T.** The Beech (*Fagus ferruginea* Ait.). (Forest Leaves, 5, 1895, p. 40—41.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 287.)

420. **Rothrock, J. T.** The Bitter-Nut Hickory. (Forest Leaves, 5, 1895, p. 89.)

Giebt nach B. Torr. B. C., 23, p. 32, Abbildungen von *Carya amara* Nutt.

421. **Bebb, M. S.** Notes ou some arborescent willows of North America. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 363–364, 372—373)

421a. **Sargent, C. S.** The names of some North American Tree Willows. (Eb., p. 463.)

422. **Rose, J. N.** Notes upon *Corylus rostrata* and *C. Californica*. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 262.)

C. Californica ist in den niedrigeren Gebirgen von Mittelcalifornien durch Oregon und Washington bis Britisch-Columbia gefunden, *C. rostrata* in der östlichen Union und Canada und reicht südwärts längs den Gebirgen bis Georgien, westwärts bis Minnesota und Colorado.

423. **Jack, J. G.** The Hazels. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 344—346.)

In der Union sind nur zwei Arten von Haselnüssen heimisch, von denen *Corylus rostrata* über ein weites Gebiet der östlichen Union und Canadas verbreitet ist, während *C. Americana* etwa dasselbe Gebiet bewohnt, aber weniger weit nordwärts reicht. Von ersterer existirt aber im Westen eine var. *Californica*, die vielleicht als selbstständige Art aufzufassen ist. Vielleicht kommt auch eine Varietät der ersteren (var. *Sieboldiana)* in Ostasien vor, wenn sie nicht als selbstständige Art aufzufassen ist.

424. **Sargent, C. S.** The Persimmon. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 262.)

Von ungefähr 150 Arten *Diospyros* existiren nur zwei in Nordamerika. Davon ist *D. Texana* ein Baum, der seine grösste Höhe in Nuevo Leon zwischen der Sierra Madre und dem Golf von Mexico erreicht, aber auch in Texas vorkommt, während *D. Virginiana* ostwärts von den Alleghannies allgemein verbreitet ist bis nach New Haven in Conecticut nordwärts und im Westen dieses Gebirges auch vom Coloradothal in Texas und südwärts bis Jowa und Südohio bekannt ist und auf offenem Boden ein Baum von 40—50′ Höhe wird.

425. **Vail, A. M.** A preliminary List of the North American Species of *Malpighiaceae* and *Zygophyllaceae*. (B. Torr. B. C., 22, p. 228–231.)

Enthält Arten aus folgenden Gattungen: *Janusia* (1), *Aspicarpa* (2), *Thryallis* (2), *Malpighia* (1), *Byrsonima* (1), *Fagonia* (1), *Guajacum* (1), *Porlieria* (1), *Covillea* (1), *Tribulus* (2), *Kallstroemia* (3), *Peganum* (1).

426. **Ries, H.** *Malva rotundifolia* (A. Gr. B., III, 1895, p. 38) wurde bei Otisville, Orange Co. beobachtet.

427. **Ries, H.** *Polygonum Pringlei* Small. (Eb.)

Die bisher nur aus Mexico bekannte Art kommt auch bei Loveland in Colorado vor.

428. **McDonald, W. H.** *Malva rotundifolia* (Eb.) wurde auch in New-York gefunden, in welchem Staat auch *Althaea officinalis* vorkam, wie in New-Jersey *Hibiscus Moschentos*.

428a. **Wilson, F.** *Malva rotundifolia* (Eb.) ist in Conecticut gemein, wo sich gleichfalls *Abutilon Avicennae* und *Hibiscus Moschentos* finden.

429. **Uline, E. B. and Bray, W. L.** Synopsis of North American *Amarantaceae*. (Bot. G., 20, 1895, p. 154—161, 337—344, 449—453.)

Fortsetzung der Bot. J., XXII, 1894, 2., p. 54, Ref. 409 besprochenen Arbeit, in der ausser neuen Arten (vgl. Specialbericht) genannt werden:

Acnida cannarina L. (= *A. russocarpa* Mx. = *A. salicifolia* Raf. = *A. cannabina salicifolia* Moq.: Neu-England bis Südcarolina), *A. cannarina australis* Uline et Bray (= *A. australis* Gray: Alabama, Florida, Westindien, Mexico), *A. Floridana* Wats. (Florida), *A. Tamariscina* Wood (= *Amarantus tamariscinus* Nutt.: Heimisch in den trockenen Prairien des Westens und Südwestens, nordwärts bis Dakota und gelegentlich gefunden ostwärts bis Illinois), *A. Tamariscina tuberculata* Uline et Bray (= *A. tuberculata* Moq. = *A. russocarpa* Moq. = *A. tuberculata subnuda* Watson p. p. = *A. tamariscina subnuda* Coult. p. p.: Am häufigsten in den nördlichen Centralstaaten im Osten und Westen des Mississippi, aber nordwärts bis Manitoba, ostwärts bis Vermont, südwärts bis Tennessee und westwärts bis Nebraska reichend; ausser als Ballastpflanze in New-Jersey ist die Art nicht an der atlantischen Küste beobachtet), *A. Tamariscina concatenata* Uline et Bray (= *A. cannabina concatenata* Moq. = *Montelia tamariscina concatenata* Gray = *A. tuberculata subnuda* Wats. p. p. = *A. tamariscina* Coult. p. p.: verbreitet wie vorige), *A. tamariscina prostrata* Uline et Bray (Michigan bis Dakota und südwärts bis Missouri), *Gomphrena Nealleyi* Coult. et Fish. (Texas und Mexico), *G. Pringlei* Coult. et Fish. (Mexico), *G. decumbens* Jacq. (= *G. prostrata* Desf.: Texas, Westindien, Mexico), *G. nitida* Rothr. (= *G. globosa albiflora* Moq.: Südarizona, Nordmexico), *G. globosa* L. (Heimisch in Indien, eingeführt im tropischen Amerika), *G. tuberifera* Torr. (an westlichen Nebenflüssen des Rio Grande), *G. Sonorae* Torr. (= *G. decipiens* Wats.: Südarizona und Sonora), *G. caespitosa* Torr. (Gebirge von Neu-Mexico, Arizona und Sonora), *Froelichia Floridana* Moq. (= *Oplotheca Floridana* Nutt. = *O. gracilis* Hook. = *F. gracilis* Moq. = *O. Texana* A. Br.: Von Georgia, Florida und den Golfstaaten durch Texas, wo sie höchst gemein, westwärts bis Chihuahua und nordwärts bis Colorado, Nebraska, Wisconsin und Illinois; sie scheint in den Nordstaaten nicht ostwärts von Illinois vorzukommen), *F. Floridana Drummondii* Uline et Bray (= *F. Drummondii* Moq.: Südwesttexas und Nordmexico), *F. interrupta* Moq. (= *Gomphrena interrupta* L. = *Celosia procumbens* Jacq. = *Gomphrena spicata* Lam. = *Froelichia lanata* Moench = *Lophocarpus interruptus* Link = *Oplotheca interrupta* Nutt. = *Ninanga interrupta* Raf. = *Froelichia alata* Wats.: Arizona, Chihuahua, Sonora und Niedercalifornien), *F. interrupta cordata* Uline et Bray (= *F. Texana* Coult. et Fish.: Westtexas), *Gossypianthus lanuginosus* Moq. (= *Paronychia lanuginosa* Torr. = *G. rigidiflorus* Hook. = *G. tenuiflorus* Hook.: Indianerterritorium, südwärts durch Mittel- und Westtexas, westwärts bis Chihuahua und in Mexico weiter südwärts sowie auch in Westindien), *G. lanuginosus Sheldoni* Uline et Bray (Indianerterritorium), *Guilleminia densa* Moq. (= *Illecebrum densum* Willd. Roem. et Schult. = *G. illecebroides* H. B. K. = *G. densa alsinefolia* Moq. = *Achyranthes piloselloides* Poit.: Westtexas, Südarizona und Neu-Mexico, südwärts in's tropische Amerika und bis Bolivia reichend), *G. densa aggregata* Uline et Bray (Südmexico), *Cladothrix lanuginosa* Nutt. (= *Achyranthes lanuginosus* Nutt. = *Alternanthera lanuginosa* Torr.: Von Kansas und Arkansas durch Texas bis Arizona und durch Nordmexico), *C. suffruticosa* Wats. (= *Alternanthera suffruticosa* Torr.: Westtexas), *C. oblongifolia* Wats. (= *C. cryptantha* Wats.: Südostarizona und angrenzende Theile Californiens), *Alternanthera repens* O. Ktze. (= *Achyranthes repens* L. = *Alternanthera Achyrantha* R. Br.: Südcarolina, Georgia, durch die Golfstaaten westwärts bis Südcalifornien und Chihuahua und südwärts bis San Luis Potosi in Mexico), *A. pungens* H. B. K. (= *A. Achyrantha leiantha* Seub. = *A. echinata* Sm.: Heimisch in Südamerika und Südmexico, aber eingeführt bei Mobile in Alabama), *A. paronychioides* St. Hil. (Nordcarolina und südwärts durch die Golfstaaten; heimisch in den Tropen), *A. maritima* St. Hil. (= *Illecebrum maritimum* Spreng. = *Telanthera maritima* Moq.: Südflorida), *A. Brasiliana* O. Ktze. (= *Gomphrena Brasiliana* L. = *G. patula* Wendl. = *Mogiphanes straminea* Mart. = *M.*

ramosissima Mart. = *Philosera Brasiliana* Smith = *Celosia altissima* Salzm. = *Telanthera Floridana* Chapm.: Florida), *A. Brasiliana Moquini* Uline et Bray (= *Telanthera Moquini* Webb.: Florida.)

430. **Nash, G. V.** The Genus *Cenchrus* in North America. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 298–301.)

Cenchrus hat etwa ein Dutzend Arten, die meist in tropischen und subtropischen Gegenden vorkommen und nur in der Union in die gemässigten Gebiete hineinreichen. *C. tribuloides* ist dort weit verbreitet, da es von Massachusetts bis Ontario, Minnesota und Nebraska, sowie südwärts bis Mexico, Cuba und Südamerika reicht. Von den anderen Arten reicht nur noch *C. echinatus* bis Nordcarolina nordwärts, *C. incertus* ist von Südcarolina bis Florida und Texas, *C. myosuroides* von Georgia bis Südflorida, Westtexas und Mexico verbreitet, während eine neue Art auf Florida beschränkt ist.

431. **Small, J. K.** A monograph of the North American Species of the Genus *Polygonum*. (Memoirs from the departement of Botany of Columbia College. April, 1895.)

Das Werk selbst ist Ref. nicht zu Gesicht gekommen, sondern nur einige Probetafeln:

Enthält p. 78, plate 26 *Polygonum Opelousanum* Riddel (Small, B. Torr. B. Club, XIX, 1892, p. 354) und p. 124, plate 49 *P. Engelmanni* Greene, B. Calif. Acad., I, 1884, p. 126 (= *P. tenue* var. *microspermum* Engelm., non Jord. = *P. microspermum* Small, B. Torr. B. C, XIX, 1892, p. 366); plate 18, p. 62 (*P. longistylum* Small, plate 57, p. 146 *P. Bolanderi* Brewer aus Californien) und ein Blatt der Einleitung.

Das Ganze scheint eine grossartig angelegte Monographie zu sein.

432. **Vail, A. M.** A Study of the Genus *Galactia* in North America. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 500—511.)

Verf. fasst den Umfang der Gattung wie Taubert in den Natürl. Pflanzenfamilien und unterscheidet 14 nordamerikanische Arten derselben, die er beschreibt und hinsichtlich ihrer Verbreitung untersucht.

433. **Vail, A. M.** A Revision of the North American species of the genus *Cracca*. (B. Torr. B. C., XXII, 1895, p. 25—36.)

Von der durch Kuntze wieder hergestellten Gattung *Cracca* (= *Tephrosia* Pers.) sind aus Nordamerika folgende Arten bekannt: *C. Virginiana* L. (= *Galega Virginiana* L. = *Tephrosia Virginiana* Pers.: Osthälfte der Union und Canada sowie Nordmexico), *C. leucantha* Kuntze (= *Tephrosia leucantha* H. B. K.: Neu-Mexico, Arizona, Mexico), *C. leiocarpa* Kuntze (= *Tephrosia leiocarpa* Gray: ebenda), *C. Lindheimeri* Kuntze (= *Tephrosia Lindheimeri* Gray: Texas, Neu-Mexico, Nordmexico), *C. onobrychoides* Kuntze (= *Tephrosia onobrychoides* Nutt. = *T. angustifolia* × *multiflora* Featherman: Arkansas, Indianer-Territorium, Louisiana, Alabama, Texas), *C. spicata* Kuntze (= *Galega spicata* Walt. = *G. villosa* Michx. = *Tephrosia villosa* Pers. = *T. paucifolia* Nutt. = *T. hispida* DC. = *Galega paucifolia* Curtis = *Tephrosia spicata* Torr. Gray = *T. mollissima* Bertel: Virginia bis Florida, westwärts bis Tennessee und Mississippi), *C. purpurea* L. (= *Galega piscatoria* Ait. = *Tephrosia leptostachya* DC. = *T. adscendens* Macfad. = *T. tenella* Gray: Florida, Texas, Neu-Mexico, Arizona, Mexico, östliches Centralamerika, Westindien, östliches Südamerika bis Südbrasilien), *C. angustissima* Kuntze (= *Tephrosia angustissima* Shuttleworth: Südflorida), *C. ambigua* Kuntze (= *Galega ambigua* Curtis = *Tephrosia hispidula* Torr. Gray = *T. ambigua* Chapm.: Nordcarolina und Florida, westwärts bis Mississippi), *C. hispidula* Kuntze (= *Galega hispidula* Michx. = *Tephrosia hispidula* Pers. = *T. gracilis* Nutt. = *T. elegans* Nutt.: Virginia und Nordcarolina bis Florida, westwärts bis Louisiana), *C. chrysophylla* Kuntze (= *Tephrosia chrysophylla* Pursh = *Galega prostrata* Nutt.: Georgia bis Florida und weiter westwärts), *C. cinerea* Morong (= *Galega cinerea* L. = *Tephrosia cinerea* Pers.: Alabama, Mexico und Westindien) und einige neue Arten und Varietäten, vgl. „Bericht über neue Arten". Von diesen sind *C. purpurea* und *cinerea* wohl nicht heimisch in der Union; letztere ist dort nur auf Ballast in Alabama gefunden.

434. **Pollard, Ch. L.** Notes on Some Southern Cassias. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 513—516.)

Von der Abtheilung *Chamaecristae verae* finden sich in Nordamerika: *Cassia Chamaecrista, depressa, procumbens, mississippiensis, Simpsoni, aspera, multipinnata* und *nyctitans.* Verf. giebt einen Schlüssel zur Bestimmung dieser Arten.

435. **Smith, J. G.** A Revision of the North American Species of *Sagittaria* and *Lophotocarpus.* (Missouri Botanical Garden. 6. annual Report. St. Louis, Montana, 1895, p. 27—64.)

Erschien als Separatum schon Mai 1894 und wurde nach einem solchen daher schon referirt Bot. J., XXII, 1894, 2, p. 56, R. 414; vgl. eb. R. 636 auch über die in demselben enthaltenen neuen Arten.

436. **Coville, F. V.** *Juncus scirpoides* and its intermediate Relatives. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 302—305.)

Von *J. scirpoides* Lam. (= *J. scirpoides genuinus* Buch.), die von New-Jersey und Ostpennsylvanien südwärts durch die atlantischen Staaten bis Florida und westwärts bis Texas verbreitet ist, sind als besondere Arten abzutrennen: *J megacephalus* Curtis (Carolina bis Florida), *J. polycephalus* Michx. (Nordcarolina bis Florida und westwärts durch die Golfstaaten bis Texas), sowie *J. validus* Coville (südliches Prairiegebiet von Arkansas bis zum Indianer-Territorium, Oklahoma und Texas im Westen und Mississippi im Osten).

437. **Nash, G. V.** New or noteworthy Americau Grasses (Contributions from the Herbarium of Columbia College, No. 80 u. 84). (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 420—424, 463—465, 511—512.)

Digitaria wird als besondere Gattung von *Panicum* getrennt, da dieser Name aber synonym mit *Tripsacum*, werden die Arten davon als *Syntherisma* bezeichnet, die dann in der nordöstlichen Union durch *S. sanguinalis, linearis* und *filiformis* vertreten ist. Ebenso wird *Setaria* Beauv. als *Ixophorus* Schlecht. abgetrennt, welche Gattung ebenda durch *I. verticillatus, glaucus, Italicus* und *viridis* vertreten ist. *Campulosus Chapadensis* wird von mehreren Orten aus Florida genannt. *Sporolobus asper* und *longifolius* werden oft verwechselt; erstere wächst von Delaware bis Illinois und Missouri und südwärts bis Florida und Texas, letztere von Maine bis Illinois und Kansas und südwärts bis Long Island, Tennessee, Mississippi und Texas; *S. brevifolius* Scribn. (= *Agrostis brevifolia* Nutt.) findet sich von Anticosti und Maine bis Brit. Columbia und südwärts in den Gebirgen bis Neu-Mexico und Californien. *Puccinella airoides* Wats. et Coult. ist specifisch von *P. angustata* Nash (= *Poa angustata* R. Br. = *Glyceria angustata* Fries = *Panicularia angustata* Scribn.) zu trennen.

438. **Krause, E. H. L.** Das allmähliche Verschwinden der Weidegräser aus dem nordamerikanischen Prairiengebiete (Globus 65, p. 151) wird auf das zu starke Abweiden durch das Vieh zurückgeführt.

439. **Francecki, F.** Agaves in Southern California. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 228.)

440. **Sargent, C. S.** The Tree Yuccas of the United States. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 301—302.)

Yucca ist in der Union durch 12—13 Arten vertreten, von denen 7 im Süden dieses Gebietes vorkommende Arten baumartig sind. Von diesen nimmt *Y. aloifolia* einen schmalen Küstengürtel von der Mündung des Cape Fear River in Nordcarolina bis Louisiana ein und wächst in sandigen Kiefernwäldern und sandigen Buchten. *Y. Treculiana* ist gemein in Südosttexas und reicht bis nach Südostmexico und westwärts zum Rio Grande. In Südwesttexas findet sich *Y. baccata macrocarpa,* die mit *Y. baccata australis* aus Colorado zu einer Art vereint wird, welche dann westwärts bis Neu-Mexico reicht und wahrscheinlich südwärts bis Chihuahua. Von Westtexas bis zum südlichen Neu-Mexico und Arizona und dem anliegenden Mexico reicht *Y. elata. Y. Schotti* ist beschränkt auf die hohen Berge von Sonora und Südarizona, und die letzte baumartige *Yucca* ist von Südnevada über die Mohavewüste bis Californien verbreitet.

441. **Burnham, S. H.** The *Ericaceae* in California. (A. Gr. B., III, 1895, p. 18—20.)

In der äusseren Küstenkette und der Sierra Nevada um Yosemite beobachtete Verf. folgende Ericaceen: *Vaccinium ovatum* (in Wäldern der *Sequoia sempervirens*) und *occi-*

dentale (während im Staat sechs Arten der Gattung vorkommen), *Arbutus Menziesii* (als einzige Vertreter der Gattung in Californien im Gegensatz zur reichlich vertretenen folgenden Gattung), *Arctostaphylos pungens* H. B. K. var. *platyphylla* Gray (= *A. manzanita* Parry) und *Nevadensis*, *Rhododendron occidentale* (als einzige von zwei californischen Arten), *Ledum glandulosum*, *Chimaphila umbellata*, *Pirola rotundifolia* und *chlorantha* (beide gleich *Chimaphila*, in Californien selten), *P. picta*, *aphylla* und *secunda* (letztere nur in höheren Theilen der Sierra), *Pterospora andromedea* (parasitisch; häufig sowohl in der Küstenkette als in der Sierra), *Sarcodes sanguinea* (saprophytisch), *Pleuricospora fimbriolata* (parasitisch).

442. **Burnham, S. H.** The Genus *Ribes* in California. (A. Gr. B., 1894, No. 6, p. 32—33.)

Die häufigste dornige Art Californiens ist *R. Californicum*. Schöner als diese ist *R. subvestitum*. Mit ersterer findet sich noch *divaricatum*. Endlich wird noch *R. tenuiflorum* erwähnt.

443. **Behr, H. H.** Changes in Fauna and Flora of California. (Pr. Calif. Acad., 5, 1895, p. 368—376.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, 28.)

444. **Summers, E.** California's Flora. (A. Gr. B., III, 1895, p. 40—43.)

Verf. schildert den Eindruck, den die Flora Californiens auf einen Bewohner der nordöstlichen Union macht. Beim Ueberschreiten der Sierra schienen deren Vorberge ihm mit riesigen Apfelgärten bedeckt zu sein, doch erzeugten den Eindruck wild lebende immergrüne Eichen, besonders *Quercus chrysolepis*. Im Thal des San Joaquin und Sacramento fielen besonders Eucalypten auf, von den namentlich *Eucalyptus globulus*, obwohl neben anderen Arten eingeführt, schon gemein ist. Doch noch andere eingeführte Pflanzen, wie *Schinus molle*, fielen Verf. auf, darunter auch Palmen. Von heimischen Pflanzen fallen nächst den Eichen an den Vorbergen und den Berglehnen, besonders die immergrüne Lauracee *Oreodaphne Mezercum* auf, obwohl sie nicht in Hainen, sondern isolirt auftritt, dann die strauchige *Aesculus Californica*, die gleichfalls strauchigen, aber 12—15′ Höhe erreichenden *Arctostaphylos pungens* und *glauca*, die gar 50—60′ Höhe erreichende Rubiacee *Cephalanthus occidentalis*. Auch die in kleinen Massen zusammenstehende *Rhus diversiloba* fällt auf, sowie an Gewässern *Populus Fremontii* und *Platanus racemosa*, die wie ein riesiger Himbeerbusch aussehende *Rubus ursinus*. Unter den krautigen Pflanzen schien Verf. die das ganze Jahr hindurch blühende *Eschscholtzia Californica* am auffallendsten.

445. The Pepper-tree. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 502.)

Schinus molle aus Mexico und Südamerika, wird vielfach in Südcalifornien cultivirt.

446. **Parish, S. B.** Further Additions to the Flora of Southern California. (Erythea, 3, 1895, p. 58—62.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 238.)

447. **Skinn, Ch. H.** Observations in California Forests. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 402—403.)

448. **Muir, J.** The mountains of California 381 p. (The Century Co., New York, 1894.) (Ref. in Bot. C., 1895, Beihefte, p. 281—286.)

449. **Hansen, G.** Flora of the *Sequoia*-Region collected in the Counties of Amador, Calaveras and Alpine, State of California. (Pamph. 14 p. 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 186.)

449a. **Hansen, G.** Flora der *Sequoia*-Region. (G. Fl., 44, p. 24.)

Feigen gedeihen gut, Apfelsinen erfrieren oft. Verf. giebt ein Herbarium der Pflanzen des Gebiets heraus und hat eine Schrift verfasst: „Where the big trees grow“.

450. **Mc. Clatchie, A. J.** Flora of Pasadena and vicinity. (From Dr. H. A. Reid's History of Pasadena. 8°. p. 605—649. Los Angeles, Cal., 1895.) (Cit. nach Bot. C., LXV, p. 92.)

451. **Meehan, T.** *Darlingtonia Californica* (with 1 pl.) (Meehan's Monthly, 5, 1895, p. 1—2.)

452. **St. Paul.** *Picea Breweriana* Wats. (Mitth. d. Deutsch. Dendrolog. Ges., 1895, p. 42—43.)

Diese Art war bis 1892 nur bekannt vom Nordabhang der Siskiyon-Berge im Quellengebiet des Illinois in Nordcalifornien sowie von einer nördlichen Abzweigung des Klamath. Neuerdings fand sie Th. H. Douglas auch in Oregon auf der Wasserscheide zwischen Cañon Creek und Fiddlers Gulch sowie an zwei Orten etwa eine Meile südwestlich davon und erfuhr ihr Vorkommen am oberen Ende des Sucker Creek.

453. **Davidson, A.** Botanical Excursion to Antelope Valley. (Erythea, 3, 1895, p. 153—158.)

454. Erythea, 3, 1895.

p. 17—24 Greene, E. L., novitates occidentales, X; XI; p. 62, XII; p. 69—73, XIII; p. 98—101, XIV; p. 118—121, XV; p. 123—126, XVI.
„ 32—36 Howell, Th., new species of Pacific coast plants.
„ 44—49 Greene, E. L., novitates occidentales.
„ 37—40 Greene, E. L., some species of *Dodecatheon*.
„ 49—50 Lemmon, J. G., a new *Calochortus*.
„ 53—57 Greene, photographic notes and amendements, I; p. 102—105, II.
„ 74 Lloyd, F. E., a new violet.
„ 89—96 Greene, observations on the *Compositae*, IX; p. 107—115, X.
„ 127 Bolander, H. N., a new *Erythronium*.
„ 136—138 Davy, J. B., transcripts of some descriptions of California genera and species, V.
„ 139—142 Bioletti, F. T., notes on the genus *Nemophila*. 1 pl.
„ 147—148 Wright, W. G., opon letter.

455. **Wright, F. W.** Oregonian Forms of *Umbellularia*. (Erythea, 3, 1895, p. 97.)

456. **Howell, Th. G.** Distribution of the *Darlingtonia* in Oregon. (Erythea, 3, 1895, p. 179.)

457. **Keffer, Ch. A.** Conifers in the West. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 182.)

Ausser Kiefern wird namentlich *Juniperus Virginiana*, welche längs dem Kansas, Niobrara und anderen Flüssen des westlichen Nordamerika wild wächst, dort mit Erfolg gepflanzt.

458. **Keffer, Ch. A.** Bull Pine in the West. (Eb., p. 163—164.)

Ueber Kiefernculturen in Kansas, Nebraska und Dakota.

459. **Keffer, Ch. A.** Green Ash in the West. (Garden and Forest VIII, 1895, p. 32.)

Fraxinus Pennsylvanica var. *lanceolata*, welche im westlichen Nordamerika vielfach angepflanzt wird, ist von Dakota bis Texas verbreitet und folgt den Flussläufen vom Missouri bis zu den Bergen.

460. **Keffer, Ch. A.** Black Walnut in the West. (Eb., p. 12.)

Die schwarze Walnuss erreicht ihre grösste Verbreitung am Ohio und Mississippi; ihre Nordgrenze ist im Nicollet County, Minnesota. Im Westen findet sie sich in den östlichen Counties von Kansas und Nebraska, aber schwerlich irgendwo in Süddakota. Sie wird aber häufig in Kansas und Nebraska gepflanzt, häufiger als irgend ein hartholziger Baum, ausser der Esche. Wie diese wächst er auf feuchtem Boden schnell, erfordert aber Licht. In Süddakota gedeiht sie nicht gut.

461. **Holzinger, J. M.** Report on a Collection of Plants made by J. H. Sandberg and Assistants in Northern Idaho in the year 1892. Contributions from the U. S. National Herbarium III, 4. Washington, 1895. p. 205—208.

Die vorliegende von Sandberg, Mac Dougal und Heller zusammengebrachte Sammlung stammt grossentheils aus Nordidaho, kleinentheils aus Grenzgebieten von Washington und Montana. Die Bestimmung wurde mit Hilfe verschiedener Specialisten vorgenommen. In der Sammlung sind folgende Gattungen von Gefässpflanzen vertreten:

Clematis, Atragene, Thalictrum, Anemone, Myosurus, Trautvetteria, Ranunculus, Batrachium, Cyrtorhyncha, Coptis, Aquilegia, Delphinium, Aconitum, Actaea, Berberis, Brasenia, Nymphaea, Castalia, Bikukulla, Capnoides, Roripa, Barbarea, Arabis, Thelypodium, Cardamine, Platyspermum, Draba, Sisymbrium, Erysimum, Camelina, Hutchinsia, Lepidium, Thlaspi, Thysanocarpus, Athysanus, Cleome, Jacksonia, Viola (V.

orbiculata Geyer = *V. sarmentosa* Dougl. wird abgebildet), *Silene*, *Cerastium*, *Alsine*, *Arenaria*, *Tissa*, *Portulaca*, *Claytonia*, *Hypericum*, *Sidalcea*, *Sphaeralcea*, *Linum*, *Geranium*, *Erodium*, *Impatiens*, *Pachystima*, *Rhamnus*, *Ceanothus*, *Acer*, *Rhus*, *Thermopsis*, *Lupinus*, *Medicago*, *Trifolium*, *Lotus*, *Psoralea*, *Astragalus*, *Glycyrrhiza*, *Hedysarum*, *Onobrychis*, *Vicia*, *Lathyrus*, *Prunus*, *Opulaster*, *Spiraea*, *Rubus*, *Geum*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Sibbaldia*, *Sanguisorba*, *Rosa*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Amelanchier*, *Saxifraga*, *Tiarella*, *Tellima*, *Mitella*, *Heuchera*, *Parnassia*, *Philadelphus*, *Ribes*, *Sedum*, *Drosera*, *Epilobium*, *Chamaenerium*, *Clarkia*, *Gayophytum*, *Onagra* (*O. biennis* Scop. = *Oenothera biennis* L.), *Oenothera*, *Boisduvalia*, *Circaea*, *Mentzelia*, *Opuntia*, *Mollugo*, *Sanicula*, *Cicuta*, *Carum*, *Sium*, *Osmorrhiza*, *Ligusticum*, *Angelica*, *Peucedanum*, *Heracleum*, *Leptotaenia*, *Caucalis*, *Aralia*, *Echinopanax*, *Cornus*, *Sambucus*, *Linnaea*, *Lonicera*, *Galium*, *Valeriana*, *Valerianella*, *Coleosanthus*, *Lacinaria*, *Gutierrezia*, *Grindelia*, *Chrysopsis*, *Pyrrocoma*, *Eriocarpum*, *Bigelovia*, *Solidago*, *Aster*, *Erigeron*, *Antennaria*, *Gnaphalium*, *Adenocaulon*, *Iva*, *Ambrosia*, *Gaertneria*, *Xanthium*, *Rudbeckia*, *Balsamorhiza*, *Wyethia*, *Helianthus*, *Coreopsis*, *Bidens*, *Blepharipappus*, *Madia*, *Lagophylla*, *Chaenactis*, *Eriophyllum*, *Rigiopappus*, *Dysodia*, *Helenium*, *Gaillardia*, *Achillea*, *Matricaria*, *Artemisia*, *Tussilago*, *Arnica*, *Senecio*, *Tetradymia*, *Carduus*, *Saussurea*, *Centaurea*, *Microseris*, *Crepis*, *Hieracium*, *Nothocalais*, *Agoseris*, *Taraxacum*, *Lactuca*, *Prenanthes*, *Sonchus*, *Lygodesmia*, *Ptiloria*, *Howellia*, *Lobelia*, *Campanula*, *Heterocodon*, *Legouzia*, *Vaccinium*, *Arctostaphylos*, *Menziesia*, *Pyrola*, *Moneses*, *Chimaphila*, *Pterospora*, *Monotropa*, *Hypopithys*, *Dodecatheon*, *Lysimachia*, *Steironema*, *Trientalis*, *Centunculus*, *Apocynum*, *Asclepias*, *Gentiana*, *Frasera*, *Menyanthes*, *Phlox*, *Collomia*, *Gilia*, *Navarretia*, *Polemonium*, *Hydrophyllum*, *Phacelia*, *Lappula*, *Plagiobotrys*, *Cryptanthe*, *Amsinckia*, *Mertensia*, *Myosotis*, *Lithospermum*, *Convolvulus*, *Solanum*, *Physalis*, *Verbascum*, *Scrophularia*, *Pentstemon*, *Collinsia*, *Mimulus*, *Eunanus*, *Gratiola*, *Synthyris*, *Veronica*, *Castilleja*, *Orthocarpus*, *Pedicularis*, *Melampyrum*, *Thalesia*, *Orobanche*, *Utricularia*, *Verbena*, *Mentha*, *Lycopus*, *Micromeria*, *Salvia*, *Monarda*, *Vieckia*, *Nepeta*, *Dracocephalum*, *Scutellaria*, *Prunella*, *Physostegia*, *Marrubium*, *Stachys*, *Trichostema*, *Plantago*, *Abronia*, *Amarantus*, *Monolepis*, *Chenopodium*, *Atriplex*, *Corispermum*, *Suaeda*, *Eriogonum*, *Polygonum*, *Oxyria*, *Rumex*, *Asarum*, *Leptargyraea*, *Razoumowskya*, *Comandra*, *Euphorbia*, *Celtis*, *Urtica*, *Parietaria*, *Betula*, *Alnus*, *Salix*, *Populus*, *Calypso*, *Corallorhiza*, *Listera*, *Gyrostachys*, *Peramium*, *Cephalanthera*, *Epipactis*, *Habenaria*, *Cypripedium*, *Iris*, *Sisyrinchium*, *Streptopus*, *Vagnera*, *Brodiaea*, *Allium*, *Camassia*, *Lilium*, *Fritillaria*, *Erythronium*, *Calochortus*, *Xerophyllum*, *Disporum*, *Clintonia*, *Trillium*, *Veratrum*, *Stenanthium*, *Zygadenus*, *Juncus*, *Juncoides* (= *Luzula*), *Typha*, *Sparganium*, *Lysichitum*, *Lemna*, *Alisma*, *Sagittaria*, *Triglochin*, *Potamogeton*, *Cyperus*, *Dolichium*, *Eleocharis*, *Scirpus*, *Carex*, *Panicum*, *Phalaris*, *Aristida*, *Stipa*, *Alopecurus*, *Polypogon*, *Cinna*, *Agrostis*, *Calamagrostis*, *Deschampsia*, *Trisetum*, *Danthonia*, *Spartina*, *Koeleria*, *Melica*, *Poa*, *Graphephorum*, *Panicularia*, *Festuca*, *Bromus*, *Agropyrum*, *Hordeum*, *Elymus*, *Pinus*, *Larix*, *Juniperus*, *Tsuga*, *Pseudotsuga*, *Abies*, *Thuya*, *Taxus*, *Equisetum*, *Woodsia*, *Cystopteris*, *Adiantum*, *Cheilanthes*, *Cryptogramme*, *Pteris*, *Asplenium*, *Phegopteris*, *Dryopteris*, *Botrychium*, *Marsilia*, *Lycopodium*, *Selaginella*.

462. **Fernald, M. L.** Two new mountain Plants. (Reprinted from B. Torr. B. C., 22, No. 6. June, 1895.)

Ausser einer neuen *Aster* aus Idaho (vgl. „Verzeichniss neuer Arten") wird ein am Mt. Clinton in New Hampshire beobachteter Bastard *Carex scabrata* × *crinita* beschrieben.

463. **Hillman, F. H.** Early flora of the Truckee Valley. (Bull. Nevada Exp. Stat., 24, 1894, p. 96.)

464. **Lemmon, J. G.** Handbook of West American Cone-Bearers. (Oakland, 1895. Ed. 3. 104 p.)

465. **Toumey, J. W.** Notes on the Tree Flora of the Chiricahua Mountains. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 12—13, 22—23.)

Während man im Allgemeinen Arizona für eine Wüste hält, in der sonderbare Cacteen, riesige Agaven und sich weit ausbreitende Yuccas blühen, aber Bäume und Sträucher

mit breiten grünen Blättern fehlen, gilt dies für die Berge und Hochländer nicht. Arizona hat im Gegentheil mehr Arten von Waldbäumen als irgend ein ebenso grosses Gebiet im Westen des Mississippi, sogar mehr als Michigan und Californien. Verf. schildert die Flora der Chiricahua Mountains der nördlichen Verlängerung der Sierra Madre von Sonora und Chihuahua, wo Eichen (besonders *Quercus Emoryi),* Kiefern und Wallnüsse und andere Bäume vorkommen, im Ganzen $^1/_4$ aller Bäume der Union, nämlich *Condalia obovata, Koeberlinia spinosa, Rhamnus Purshiana, Acer barbatum, grandidentatum, A. Negundo, Robinia Neo-Mexicana, Prosopis juliflora, Parkinsonia Torreyana, P. microphylla, Eysenhardtia orthocarpa, Prunus serotina, Vauquelinia Californica, Cercocarpus parvifolius paucidentatus, Cereus giganteus, Opuntia arborescens, O. fulgida, Sambucus Mexicana, Arbutus Arizonica, Bumelia spinosa, Fraxinus velutina, Chilopsis saligna, Celtis Mississippiensis reticulata, Morus celtidifolia, Platanus Wrightii, Juglans rupestris, Quercus Gambelii, Q. undulata, Q. oblongifolia, Q. grisea, Q. reticulata, Q. chrysolepis vaccinifolia, Q. Emoryi, Q. hypoleuca, Alnus longifolia, Salix nigra, S. longifolia, Populus tremuloides, P. Fremontii, Cupressus Arizonica, Juniperus pachyphloea, J. occidentalis monosperma, J. Virginiana, Pinus reflexa, P. cembroides, P. Arizonica, ponderosa, P. latifolia, P. Chihuahuana, Pseudotsuga taxifolia, Abies concolor, Yucca elata, Y. macrocarpa* und einige noch ungenau bekannte.

466. **Toumey, J. W.** *Echinocactus Wislizeni* and some Related Species. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 154—155.)

Beschreibung und Abbildung einer neuen Varietät von *E. Wislizeni* von den Santa Catalina-Bergen in Arizona und Vergleichung derselben mit ihren Verwandten.

467. **Sargent, C. S.** An Arizona Agave. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 184—185.)

Begleitworte zu einer Abbildung der Vorberge der Huachuca Mountains, Arizona, mit *Agave Huachucensis* im Vordergrund.

468. **Sargent, C. S.** *Agave Utahensis.* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 384—385.) Beschreibung und Abbildung.

469. **Kearney, T. H.** *Calamagrostis scopulorum* Jones. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 517—518.)

Die vom Autor schon im P. Calif. Acad., V, 1895, p. 722 beschriebene Art stammt aus Utah, wo auch *C. Cusickii* vorkommt; sie steht nicht nahe dieser wie auch *C. sylvatica* oder *C. Aleutica.*

470. **Eastwood, A.** Two Species of *Aquilegia* from the upper Sonoran Zone of Colorado and Utah. (P. Calif. Acad. IV, 1895, p. 559—562.)

Verf. protestirt dagegen, dass die von ihm (Zoe, II, p. 226 und IV, p. 259) aufgestellte *A. ecalcarata*, wie im Index Kewensis angegeben, ein Synonym von *A. vulgaris* L. sei; sie stehe *A. micrantha* nahe, aber sei auch von ihr zu trennen. Ihre Heimath ist Colorado.

471. **Britton, N. L.** and **Vail, A. M.** An Enumeration of the plants collected by M. E. Penard in Colorado during the summer of 1892. (Bulletin de l'herbier Boissier III, 1895, p. 197—221.)

Vom Ostabhang der Rocky Mountains in Colorado werden folgende Gefässpflanzen genannt: *Natholaena Fendleri, Cheilanthes Fendleri, gracilis, Cryptogramme acrostichoides, Cystopteris fragilis, Woodsia Oregana, scopulina, Juniperus Virginiana, Sagittaria arifolia, Panicum capillare, scoparium, Cenchrus tribuloides, Agrostis hiemalis, Bouteloua curtipendula, oligostachya, Schedonnardus paniculatus, Sieglingia acuminata, Munroa squarrosa, Eragrostis maior, Cyperus Schweinitzii, Tradescantia Virginica, Juncus nodosus, megacephalus, Zygadenus elegans, Allium Geyeri, stellatum, Calochortus Gunnisoni, Lloydia serotina, Vagnera racemosa, stellata, Sisyrinchium Bermudianum, Habenaria dilatata, obtusata, Unalaschensis, Listera convallarioides, Corallorhiza Corallorhiza, C. striata, Salix reticulata, Betula glandulosa, Urtica gracilis, Parietaria Pennsylvanica, Comandra pallida, Eriogonum annuum, umbellatum, Oxyria digyna, Polygonum bistortioides, P. Convolvulus, Douglasii, Persicaria, viviparum, Blitum capitatum, Chenopodium Botrys, Corispermum hyssopifolium, Amarantus graecizans, Froelichia gracilis, Oxybaphus Bodini, Portulaca oleracea, Claytonia megarrhiza, Oreobroma pygmaea, Silene acaulis, Lychnis nuda, Sapo-*

naria Vaccaria, Alsine longipes, Arenaria Sajanensis, A. Fendleri, macrophylla, Paronychia Jamesii, pulvinata, Caltha leptosepala, Trollius laxus, Delphinium Penardi, D. Barbeyi, D. tricorne α. genuinum, Aquilegia coerulea, Aconitum Columbianum, Anemone Canadensis, cylindrica, multifida, Pulsatilla hirsutissima, Clematis ligusticifolia, Atragene americana, tenuiloba, Ranunculus adoneus, Cymbalaria, Macounii, pedatifidus, sceleratus, trichophyllus, Thalictrum alpinum, Fendleri, purpurascens, Berberis aquifolium, Argemone albiflora, Capnoides aureum, montanum, Thlaspi alpestre, Sisymbrium incisum, Roripa obtusa alpina, Cardamine cordifolia, Physaria didymocarpa, Lesquerella montana, Draba crassifolia, incana, streptocarpa, Arabis Drummondii, hirsuta, Erysimum asperum, pumilum, Cleome serrulata, Polanisia graveolens, Sedum rhodanthum, roseum, Saxifraga bronchialis, debilis, flagellaris, Hirculus, punctata, reflexa, chrysantha, Heuchera bracteata, Hallii, parvifolia, Mitella pentandra, Parnassia fimbriata, Jamesia Americana, Ribes aureum, leptanthum, Opulaster monogyna, Spiraea dumosa, Amelanchier alnifolia, Rubus deliciosus, strigosus, Fragaria Virginiana glauca, Potentilla dissecta, fruticosa, Hippiana, millegrana, scopulorum, Sibbaldia procumbens, Geum Rossii, Cercocarpus parvifolius, Kunzia tridentata, Cerasus demissa, Pensylvanica, Thermopsis montana, Lupinus argenteus, pusillus, Trifolium dasyphyllum, nanum, Parryi, Psoralea tenuiflora, Dalea Jamesii, Kuhnistera candida, purpurea, Astragalus adsurgens, alpinus, distortus, multiflorus, Phaca flexuosa, Spiesia Lambertii, multiceps, Vicia truncata, Geranium Fremontii, pusillum, Richardsonii, Oxalis stricta, Linum Lewisii, Croton Texensis, Tragia ramosa, Euphorbia marginata, montana, petaloidea, serpyllifolia, Malveopsis coccinea, Viola Canadensis, V. canina adunca, V. blanda, Calceolaria linearis, Rhus glabra, radicans, trilobata, Acer glabrum, Ceanothus Fendleri, ovatus, velutinus, Vitis vulpina, Mentzelia albicaulis, nuda, Epilobium anagallidifolium, angustifolium, Drummondi, paniculatum, Gayophytum ramosissimum, Oenothera biennis, caespitosa, pallida, serrulata, Gaura coccinea, Circaea alpina, Osmorrhiza nuda, Aletes acaulis, Oreoxis humilis, Sanicula Marylandica, Pyrola minor, secunda, uliginosa, Moneses uniflora, Chimaphila umbellata, Kalmia glauca, Arctostaphylos Uva-ursi, Primula angustifolia, Parryi, Androsace Chamaejasme, septentrionalis, Steironema ciliatum, Dodecatheon pauciflorum, Gentiana acuta, frigida, humilis, Parryi, prostrata, Pleurogyne rotata, Swertia perennis, Frasera speciosa, Apocynum androsaemifolium, cannabinum, Acerates angustifolia, Asclepias incarnata, speciosa, A. verticillata pumila, Evolvulus Nuttallianus, Phlox longifolia, Collomia linearis, Gilia aggregata, inconspicua, pinnatifida, Polemonium confertum, humile, pulchellum, Phacelia heterophylla, sericea, Omphalodes nana, Cryptanthe crassisepala, Oreocarya virgata, Mertensia alpina, Lappula floribunda, Onosmodium molle, Lithospermum multiflorum, Lippia cuneifolia, Verbena bracteosa, bipinnatifida, hastata, Mentha arvensis var. *Penardi, Salvia lanceolata, Monarda citriodora, scabra, Dracocephalum parviflorum, Scutellaria Brittonii, Physalis lanceolata, lobata, Solanum rostratum, triflorum, Linaria Canadensis, Collinsia parviflora, Pentstemon acuminatus, P. confertus, coeruleopurpureus, P. glaber, glaucus, humilis, Chionophila Jamesii, Mimulus Jamesii, floribundus, guttatus, nasutus, Gratiola Virginiana, Veronica alpina, Americana, peregrina, serpyllifolia, Synthyris alpina, Gerardia Besseyana, Castilleia linariaefolia, miniata, Pedicularis Groenlandica, racemosa, Anoplanthus fasciculatus, Plantago Purshii, Galium boreale, triflorum, Sambucus melanocarpa, Symphoricarpus occidentalis, pauciflorus, Linnaea borealis, Lonicera involucrata, Adoxa Moschatellina, Valeriana edulis, silvatica, Cucumis Melo, Micrampelis lobata, Campanula Parryi, rotundifolia, uniflora, Legouzia leptocarpa, Lobelia syphilitica, Coleosanthus grandiflora, Californica, Kuhnia rosmarinifolia, Lacinaria punctata, Grindelia squarrosa, Gutierrezia Sarothrae, Chrysopsis villosa, Aplopappus spinulosus, Chondrophora nauseosa, Solidago Missouriensis extraria, S. nana, Townsendia grandiflora, Aster Bigelovii, A. canescens viscosus, A. foliaceus, multiflorus, Pattersoni, Erigeron acris debilis, E. canus, compositus, flagellaris, ramosus, uniflorus, Antennaria alpina, Carpathica, dioica, margaritacea, Gnaphalium Sprengelii, Wrightii, Melampodium cinereum, Iva axillaris, xanthiifolia, Ambrosia psilostachya, A. trifida integrifolia, Crassina anomala, grandiflora, Rudbeckia columnaris, Helianthus annuus, Nuttallii, petiolaris, pumilus, Verbesina encelioides, Thelesperma trifidum gracile, Bidens tenuisecta, Bahia*

dissecta, Actinella acaulis, grandiflora, Gaillardia aristata, Dysodia papposa, Anthemis Cotula, Achillea Millefolium, Artemisia dracunculoides, frigida, Ludoviciana, Norvegica, scopulorum, cordifolia, Parryi, Senecio canus, compactus, crassulus, Douglasii, eremophilus, Fendleri, Fremontii, S. lugens foliosus, Carduus undulatus, Lactuca pulchella, Lygodesmia juncea, Hieracium gracile.

472. **Camp, S. H.** A Botanical Trip in Delta and Vuray Counties, Colorado. (A. Gr. B., No. 5, 1894, p. 19—21.)

Bei 6000—7000′ Höhe kommen noch mehrere *Opuntia*-Arten vor und mit ihnen *Yucca angustifolia, Calochortus*-Arten, *Juniperus occidentalis, Rhus aromatica* var. *trilobata* und mehrere Varietäten von *Quercus undulata.*

Oberhalb 12 000′ beobachtete Verf. *Synthyris alpina, Smelowskia calycina, Claytonia megarhiza, Oreoxis humilis, Polemonium confertum, Geum Rossii, Silene acaulis, Lloydia serotina* und Arten von *Saxifraga, Trifolium* und *Phlox.* Für weitere Einzelheiten sei auf's Original verwiesen.

473. **Thompson, M. A.** The Flora of the Block Hills. (A. Gr. B., No. 7, 1894, p. 37—38.)

Die Flora der Schwarzen Berge Süddakotas variirt sehr mit der Höhe und Bodenbeschaffenheit. Längs den Flüssen finden sich laubwerfende Bäume wie Ulmen, Pappeln, Birken u. a. mit Sträuchern wie *Amorpha fruticosa, Rosa blanda* und *Ribes aureum.* Einige Berge tragen nur Gräser, andere dichte Waldbestände, in denen *Pinus ponderosa* herrscht, und neben der *Juniperus communis* und *J. sabina* var. *procumbens* vorkommen.

Die erste Frühlingspflanze ist *Anemone patens* var. *Nuttalliana*, bald folgen *Phlox caespitosa* und *Potentilla dissecta.* Neben letzterer finden sich aus derselben Gattung *P. Norwegica, arguta, Pennsylvanica, gracilis* und *Hippiana.* Bald erscheint auch *Leucocrinum montanum* und später *Tellima parviflora.* Daneben treten verschiedene *Ranunculus*-Arten auf wie *R. Cymbalaria, aquatalis* var. *trichophyllus, repens* und *rhomboideus.* Ende April erscheinen *Delphinium Menziesii, Clematis alpina* var. *occidentalis* und *C. ligusticifolia.* Im Frühsommer finden sich *Anemone multifida* und *cylindrica, Aconitum Columbianum, Aquilegia Canadensis* und *brevistyla,* dann *Gaura coccinea, Circaea pacifica, Oenothera biennis, serrulata, pinnatifida, albicaulis* und *caespitosa.*

Auf den Ebenen finden sich *Mentzelia ovata* und *nuda* neben zwei *Opuntia*-Arten, *Yucca angustifolia, Calochortus Nuttallii* und *Gunnisoni, Linum perenne* und *rigidum* und zahlreichen Leguminosen und Rosaceen, aber wenigen Ericaceen, Gentianeen und Orchideen, dagegen wieder mehr Compositen.

474. **Williams, T. A.** Native Trees and Shrubs of South Dakota. (Bull. S. Dak. Exp. Sta., 43, 1895, 52 p.)

Enthält nach B. Torr. B. C., 22, p. 484 eine kurze Beschreibung von 117 Arten.

475. **Bessey, C. E.** Ninth Annual Report of the Botanist of the Nebraska State Board of Agriculture. (Ann. Rep. Neb. Bd. Agric., 1895, p. 107—131.) (Cit nach B. Torr. B. C., 22, p. 479.)

476. Bot. Survey Nebraska, 4, 1895. Conducted by the Bot. Seminar. Rep. on coll. mad. in 1894/95. 48 p. 8°.

477. **Rydberg, A.** Rosales. (Flora of Nebraska. Edited by the members of the botanical seminar of the University of Nebraska, Part XXI, 1895. 4°. 82 p. Lincoln, Nebr. 1895. (Cit. nach Bot. C., LXV, p. 285.)

Ueber Theil I des Werkes, der Kryptogamen behandelt, vgl. Bot. C., LXIII, p. 443 f.

478. **Rydberg, P. A.** Flora of the Sand Hills of Nebraska. (Contributions from the U. S. National Herbarium, III, 1895, p. 133—203.)

Die Sandhügelregion dehnt sich von 98—103° w. L. aus; wird im Südwesten vom Nord Platte River, im Norden von Nobrora River begrenzt, während die Südostgrenze eine gebrochene Linie von einem Punkt nahe der Mündung des Niobrara bis Dawson County ist; das Gebiet liegt also fast ganz im Thomas und Hooker County, reicht etwas in's Grant County und an ganz wenig Punkten in das Arthur County und Mc. Pherson County hinein

Die Sandhügel verändern beständig ihre Gestalt. Am besten schützen gegen derartige Aenderungen einzelne Gräser wie *Calamovilfa longifolia*, *Redfieldia flexuosa*, *Eragrostis tenuis* und *Muehlenbergia pungens*.

Das Gebiet lässt sich in fünf auf der beigegebenen Karte eingetragene Districte theilen.

Ausser den genannten sind folgende Arten für die eigentlichen Sandhügel besonders charakteristisch: *Andropogon scoparius*, *A. Hallii*, *Stipa spartea*, *S. comata*, *Psoralea lanceolata*, *P. digitata*, *Carduus plattensis*, *Opuntia Rafinesquii*, *Euphorbia petaloidea*, *E. Geyeri*, *Chrysopsis villosa*, *Cristatella Jamesii*, *Corispermum hyssopifolium*, *Croton Texensis*, *Acerates viridiflora*, *A. angustifolia*, *A. lanuginosa*, *Astragalus ceramicus longifolius*, *Commelina virginica*, *Tradescantia virginiana*, *Yucca glauca*, *Amarantus Torreyi*, *Froelichia floridana*, *Cyperus Schweinitzii*, *Lacinaria squarrosa*, *Cycloloma atriplicifolia*, *Argemone albiflora* und als Gesträuche *Prunus Besseyi*, *Ceanothus ovatus*, *Amorpha canescens* und *Kuhnistera villosa*, die aber alle nicht auf die Sandhügel beschränkt sind.

Für trockene Thäler charakteristisch sind: *Sisyrinchium angustifolium*, *Spiesia Lambertii*, *Oenothera serrulata*, *Verbena stricta*, *Potentilla arguta*, *Ambrosia psilostachya*, *Psoralea argophylla*, *Allium Nuttallii*, *Monarda citriodora*, *Verbena hastata*, *Artemisia canadensis*, *A. gnaphalodes*.

Dagegen zeigen die feuchten Thäler: *Equisetum laevigatum*, *Galium trifidum*, *G. triflorum*, *G. Aparine*, *Stellaria longifolia*, *Campanula aparinoides*, *Lythrum alatum*, *Potentilla monspeliensis* und unter Büschen: *Habenaria hyperborea*, *Vagnera stellata*, *Polygonatum commutatum*, *Circaea lutetiana*, *Geum strictum*, *G. canadense*, *Thalictrum purpurascens*, *Scutellaria galericulata*.

Die gemeinsten Wasserpflanzen sind: *Lemna minor*, *L. trisulca*, *Sagittaria latifolia*, *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton pectinatus* und *Batrachium divaricatum*.

Die häufigste Holzpflanze des Gebiets ist *Amorpha canescens*, demnächst *Prunus Besseyi*. Um Thedford sind auch *Ceanothus ovatus* und *Kuhnistera villosa* häufig. Während diese der eigentlichen Sandhügelflora angehören, finden sich in Flussthälern: *Salix fluviatilis*, *Symphoricarpus occidentalis*, *Prunus americana* und *Amorpha fruticosa*: auch *Cornus stolonifera*, *Ribes floridum*, *Rhus radicans*, *Rosa Fendleri* und *Prunus americana* sind häufig an Flussufern. In trockenen Thälern und an Seiten der Hügel sind *Prunus demissa* und *Symphoricarpus occidentalis* gemein, auch *Acer Negundo*, *Rosa arkansana*, *Ribes aureum* und *Rhus trilobata* treten auf, sowie Formen von *Fraxinus pennsylvanica* und stellenweise *Populus deltoides*, *Celtis occidentalis*, *Juniperus virginiana* u. a.

Auch auf die Unkräuter und einige heimische Nahrungspflanzen wird eingegangen.

Der Catalog der Arten enthält ausser neuen Arten (siehe Verzeichniss derselben) auch einige neue Varietäten und Neubezeichnungen solcher, auf die hier aber nicht eingegangen werden darf.

479. **Keffer, Ch. A.** The Banksian Pine in Nebraska Sand Hills. (Garden and Forest, VIII, 1896, p. 152—153.)

Pinus Banksiana, welche von Michigan nordwestwärts durch Minnesota nach Manitoba reicht, aber in den Ebenen ursprünglich fehlt, ist mit Erfolg in den Ebenen Nebraskas gepflanzt worden.

480. **Bessey, Ch. E.** Notes on the distribution of the Yellow Pine in Nebraska. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 102—103.)

Verf. trägt die Angaben über die Verbreitung von *Pinus ponderosa* var. *scopulorum* in Nebraska in eine Karte ein und erörtert dieselbe.

481. **Bush, B. F.** A new hybrid oak in the Indian Territory. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 463.)

Quercus Marylandica × *velutina* n. hyb.

482. **Olive, E. W.** Observations upon some Oklahoma Plants. (B. Torr. B. C., 22, p. 390—394.)

Verf. sammelte im Payne County, im äussersten Nordosten von Oklahoma etwa 175 Gefässpflanzen, von denen folgende 12 gar nicht in Gray's Manual enthalten sind: *Talinum calycinum*, *Desmanthus Jamesii*, *Galactia mollis*, *Acacia filiculoides*, *Gaura vil-*

losa, *Sesuvium Portulacastrum*, *Cynosciadium pinnatum*, *Aster patens* var. *gracilis*, *Baccharis glutinosa*, *Eriogonum longifolium*, *Aphanostephus ramosissimus* und *Cooperia Drummondii*, von denen drei auch in Coulter's „Manual of the Texas Flora" fehlen. Die Flora ist sehr ähnlich der des südlichen Kansas.

Verschiedene Eichen sind häufig, besonders *Quercus nigra*. Von Sträuchern sind am gemeinsten *Cephalanthus occidentalis*, *Stillingia silvatica*, *Rhus copallina*. Ferner finden sich oft *Argemone platyceras*, *Callirrhoe involucrata*, *Parosella enneandra*, *Froelichia floridana*, *Indigofera leptosepala*, *Aphanostephus ramosissimus*. Auf feuchtem Salzboden finden sich *Pluchea camphorata* und *Sesuvium Portulacastrum*, auf trockenem Sand *Cycloloma atriplicifolium*, *Baccharis glutinosa* und *Psoralea lanata*. In Wäldern fand Verf. *Cassia Chamaecrista*, *C. nyctitans*, *Desmanthus Jamesii*, *Clitoria Mariana*, *Gaura villosa*, *Onagra biennis*, *Passiflora incarnata*, *Lacinaria squarrosa*, *Chrysopsis villosa*, *Asclepias verticillata*, *Acerates angustifolia* und *Bumelia lanuginosa*, *Ludwigia alternifolia*, die Gray's Manual für Sümpfe („swamps") angiebt, fand Verf. auf ganz trockenem Sand.

Auf den Prairien fanden sich häufig *Kuhnistera multiflora*, *K. purpurea*, *Amorpha canescens*, *Parosela aurea*, *Solidago Missouriensis*, *Helianthus mollis*, *Hieracium longipilum*, *Sabbatia angularis*, *S. campestris*, *Buchnera Americana*, *Linum sulcatum*, *Ceanothus Americanus*, *Jatropha stimulosa*, *Euphorbia corollata*, *E. petaloidea*, *E. marginata*, sowie auf trockenem sterilen Boden in denselben *Megapterium Missouriensis*, *Houstonia angustifolia*, *Stenosiphon linifolium*, *Opuntia polyacantha* und *Gerardia densiflora*.

In einem Sumpf bei Perkins beobachtete Verf. *Nelumbo lutea*, *Potamogeton lonchites*, *P. diversifolius*, *Heteranthera limosa*, *Ludwigia glandulosa*, *Monniera rotundifolia* und *Marsilia vestita*.

483. **Wangk, F. A.** *Phlox divaricata* on the Prairies. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 239.)

Ph. divaricata reicht westwärts bis Fort Riley in Kansas und Oklahoma, in letzterem Gebiet beobachtete Verf. auch *Coreopsis grandiflora* in Prairien.

424. **Carruth, J. H.** Report on the Botany of Kansas for the year 1893. (Trans. Kansas Akad. Sci., 1, p. 74—79, 1895. Cit. nach B. Torr. B. C., 23, p. 219.)

485. **Carruth, J. H.** Catalogue of Plants seen in Kansas. (Trans. Kansas Acad. Sci., 1, 1895, p. 8—20.)

Nach B. Torr. B. C. 23, p. 254 Abdruck eines 1872 erschienenen Verzeichnisses.

486. **Smyth, B. B.** Additions to the plants of Kansas. Based on plants added to the Kansas State Herbarium. (Trans. Kansas Ac. Sci., 1, 1896, p. 133—134.)

487. **Hitchcock, A. S.** The Grasses of Kansas. (From Transactions of the Kansas Academy of Science, 1893—1894, p. 135—147.)

Das Verzeichniss enthält folgende Arten: *Tripsacum dactyloides*, *Andropogon Hallii*, *nutans*, *avenaceum*, *provincialis*, *saccharoides*, *glaucum*, *scoparius*, *Paspalum laeve*, *setaceum*, *Eriochloa punctata*, *Panicum autumnale*, *capillare*, *Crus galli*, *clandestinum*, *depauperatum*, *dichotomum*, *lineare*, *obtusum*, *proliferum*, *sanguinale*, *scoparium*, *virgatum*, *Waltheri*, *Setaria glauca*, *viridis*, *Cenchrus tribuloides*, *Homalocenchrus oryzoides*, *virginicus*, *Phalaris arundinacea*, *canariensis*, *Aristida bastramea*, *dispersa*, *fasciculata*, *Humboldtiana*, *oligantha*, *purpurascens*, *Stipa comata*, *spartea*, *viridula*, *Muehlenbergia gracillima*, *mexicana*, *minutiflora*, *racemosa*, *sobolifera*, *silvatica*, *Phleum pratense*, *Alopecurus geniculatus*, *Sporobolus airoides*, *asper*, *asperifolius*, *brevifolius*, *cryptandrus*, *depauperatus*, *heterolepis*, *minor*, *pilosus*, *texanus*, *vaginaeflorus*, *Cinna arundinacea*, *Agrostis alba*, *hiemalis*, *Calamagrostis canadensis*, *Calamovilfa longifolia*, *Spartina cynosuroides*, *gracilis*, *Chloris verticillata*, *Bouteloua curtipendula*, *hirsuta*, *oligostachya*, *Eleusine indica*, *Leptochloa fascicularis*, *mucronata*, *Buchloë dactyloides*, *Munroa squarrosa*, *Phragmites Phragmites*, *Sieglingia pilosa*, *purpurea*, *seslerioides*, *Redfieldia flexuosa*, *Eragrostis capillaris*, *caroliniana*, *curtipedicellata*, *hypnoides*, *maior*, *oxylepis*, *pectinacea*, *pilosa*, *sessilispica*, *tenuis*, *Eatonia obtusata*, *Koeleria cristata*, *Melica diffusa*, *Korycarpus diandrus*, *Uniola latifolia*, *Distichlis spicata*, *Poa annua*, *arida*, *andina*, *compressa*, *pratensis*, *Wolfii*, *Panicularia nervata*, *Festuca elatior*, *nutans octoflora*, *Shortii*, *Bromus ciliatus*, *hordeaceus*,

purgans, secalinus, Lolium perenne, temulentum, Agropyrum caninum, unilaterale, repens, tenerum, Hordeum jubatum, pusillum, Elymus canadensis, glaucifolius, elymoides, striatus, virginicus, Hystrix hystrix.

488. **Heller, A.** Botanical Explorations in Southern Texas during the season of 1894. (Contributions from the Herbarium of Franklin and Marshall College, Lancaster, Pa. No. 1. 116 p. 8°. 9 plates. 1895.)

Eine Linie vom Pan Haudle südöstlich bis Corpus Christi theilt Texas in zwei ungleiche Theile, von denen der kleinere östliche gut bewässert und reich bewachsen ist, während dem anderen Regen und daher auch oft Pflanzenwuchs mangelt. Die Flora des östlichen Theils hat wenigstens im Norden und Osten viele Arten mit Louisiana, Arkansas und dem Indianerterritorium gemeinsam. Der grössere südwestliche Theil ist vielfach ächte Wüste, besonders in der Mitte und dem äussersten Westen. Am Südrand erinnert die Vegetation an Mexico, doch finden sich da auch specifisch texanisch und neumexikanische Formen.

Bei Corpus Christi sind fast alle Pflanzen mit Dornen versehen. Nördlich davon finden sich auf Salzboden *Batis maritima, Suaeda suffruticosa* u. a. Salzpflanzen. Nur am oberen Ende der Nueces Bay findet sich *Prosopis juliflora*, sonst fehlen Bäume ganz. Auf dem Plateaux finden sich *Lesquerella Gordoni* und von Sträuchern besonders ausser jener *Prosopis, Castela Nicholsoni, Celtis pallida, Zizyphus obtusifolia, Acacia amentacea, A. tortuosa* und *Colubrina Texensis.*

Auf den Hügeln im Kerr County treten *Acacia Roemeriana, Coreopsis Drummondii, Thelesperma filifolium, Bifora Americana* und *Brazoria scutellarioides* auf. Sowohl auf den höchsten als auf den niedrigsten Erhebungen finden sich da *Lesquerella recurvata, Kuhnistera pulcherrima, Cassia Roemeriana* und *Eriogonum longifolium;* an Flüssen ist *Juglans rupestris* häufig.

Das Verzeichniss der Arten enthält einige neue und eine grössere Zahl von Namensänderungen, welche an einer anderen Stelle des Bot. J. mitgetheilt sind.

489. **Bicknell, E. P.** The Genus *Sanicula* in the eastern United States, with Descriptions of two new species. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 351—361.)

Ausser zwei neuen Arten finden sich in der östlichen Union von *Sanicula: S. Marylandica* (Neu-Fundland und Canada südwärts zu den Gebirgen von Georgia, westwärts bis zu den Rocky Mountains) und *S. canadensis* (Massachusetts bis Florida und Texas, westwärts bis Kansas und Nebraska).

490. **Trelease, W.** The Fignuts. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 331.)

Carya porcina (= *Hicoria glabra*) soll verbreitet sein vom südlichen Maine bis südlichen Ontario und von Südmichigan bis Südostnebraska südwärts zu den Ufern des Indian River und Peace Creek in Florida und bis Südalabama und Mississippi durch Missouri und Arkansas bis Ostkansas und zum Indianerterritorium und Thal des Nueces River in Texas, *C. (H.) microcarpa* in Ostmassachusetts, Connecticut, Ost- und Mittel-New-York, Ostpennsylvanien, Delaware, dem District Columbia, Centralmichigan, Südindiana, Illinois und Missouri. Da einige Zweifel vorhanden, bittet Verf. um Nüsse und Herbarexemplare.

491. **Mohr, C.** Die Wälder der Alluvialregion des Mississippi in den Staaten Louisiana, Mississippi und Arkansas. (Pharm. Rundsch. New York, XIII, 1895, p. 14 ff u. 30 ff.) (Ref. in Bot. C., 1895, Beihefte, p. 286—287.)

492. **Trelease, W.** Missouri Botanical Garden. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 329—331.)

Aufforderung zur Benutzung des Gartens für wissenschaftliche Arbeiten.

493. **Bush, B. F.** A List of the Trees, Shrubs and Vines of Missouri. (Rep. State Hort. Soc., 37, p. 353—393, 1895. Reprinted.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 374.)

494. **Bush, B. F.** Hybrid Oak in Western Missouri. (Garden and Forest, 1895, p. 32—33.)

495. **Bush, B. F.** *Quercus Phellos* × *rubra* in Missouri. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 379.)

496. **Trelease, W.** *Leitneria Floridana.* (Missouri Botanical Garden. Sixth Annual Report. St. Louis, Mo., 1895, p. 65—90.)

L. Floridana, die bisher nur von Florida bekannt war, wurde in dem Tiefland von Südmissouri gefunden. Sie findet sich in tiefen Sümpfen vom Butler- und Dunklin-County zusammen mit Pflanzen von deutlich südlicher Verbreitung wie *Taxodium distichum*, *Acer rubrum Drummondii*, *Nyssa uniflora*, *Planera aquatica* und *Polygonum densiflorum*. Sie wächst nur an Orten, die nie austrocknen, wo Wasser mindestens $^1/_2$ Fuss hoch steht. Eine (vielleicht davon verschiedene?) *Leitneria* ist nur noch aus Texas bekannt. In diesen nördlicheren Gebieten scheinen *Leitneria* und ihre floridanischen Begleiter Relicten zu sein, wofür auch die isolirte Stellung der Gattung im System wohl spricht.

497. **Bush, B. F.** Notes on the Mound Flora of Aitchison County, Missouri. (Missouri Botanical Garden. 6th Annual Report. St. Louis, Mo., 1895, p. 121—134.)

Parallel mit dem Missouri laufen Loesswälle von Hamburg in Jowa bis St. Joseph in Missouri, die Verf. als Spuren der Eiszeit betrachtet und auf denen er folgende Pflanzen fand (die mit * bezeichneten sind für diese Wälle besonders charakteristisch):

**Anemone cylindrica*, *A. Virginiana*, *Delphinium Carolinianum*, *Actaea alba*, *Cleome serrulata*, *Viola pedatifida*, *V. palmata*, *Hypericum Ascyron*, *Linum sulcatum*, *Ceanothus ovatus* (nebst var. *pubescens*), *Polygala verticillata*, *Trifolium reflexum*, **Psoralea argophylla*, *Amorpha canescens*, **Parosella enneandra*, *P. Dalea*, *Kuhnistera purpurea*, *K. candida*, **Astragalus latiflorus* Hook. (= *A. elatiocarpus* Sheld.), **Spiesia Lamberti*, **Glycyrrhiza lepidata*, *Phaseolus pauciflorus*, *Acaena Illinoensis*, *Prunus Virginiana*, *Rosa Arkansana*, *Amelanchier Canadensis*, **Meriola serrulata*, *Gaura parviflora*, **G. coccinea*, *Symphoricarpus occidentalis* (*S. Symphoricarpus* findet sich in dem Waldgürtel hinter den Wällen), **Houstonia angustifolia*, *Kuhnia eupatorioides*, **Lacinaria punctata* (*L. pycnostachya* findet sich in der Prairie dicht bei den Wällen), *Solidago speciosa*, *S. rupestris*, *S. nemoralis*, *S. rigida* (*S. Canadensis* und *ulmifolia* im nahen Waldgürtel), *Aster oblongifolius*, *A. sericeus*, *A. azureus*, *A. Drummondii*, *A. laevis*, *A. ericoides*, *A. amethystinus*, *A. paniculatus* in der nahen Prairie), *Antennaria plantaginifolia*, *Silphium integrifolium* (*S. laciniatum* und *perfoliatum* in der nahen Prairie), *Heliopsis scabra*, *Helianthus Maximiliani* (*H. grosseserratus* in der Prairie), *Artemisia gnaphalodes*, *Cacalia tuberosa*, *Carduus undulatus* (*C. altissimus* und *lanceolatus* in der Prairie), **Lygodesmia juncea*, **Lactuca pulchella*, *L. Ludoviciana* (*L. scariola*, *Canadensis* und *sagittifolia* waren gemein in der Prairie), *Asclepias verticillata* (*A. Sullivantii* und *Syriaca* gemein in der Prairie), *Acerates viridiflora*, *Lappula Lappula*, *Lithospermum canescens*, **L. angustifolium*, **Onosmodium molle*, **Pentstemon grandiflorus*, **Gerardia aspera*, **Castilleia sessiliflora*, *Teucrium occidentale*, *Scutellaria parvula*, *Euphorbia glyptosperma*, *E. marginata* (*E. serpens* in der Prairie), *Quercus macrocarpa olivaeformis*, *Salix humilis*, *Sisyrinchium Bermudianum* (wohl richtiger *S. angustifolium*), **Yucca glauca*, *Andropogon scoparius*, *A. provincialis*, **Sporobolus atroides*, **Bouteloua oligostachya*, *B. curtipendula* und **B. hirsuta*.

498. **Cratty, R. J.** Notes on the aquatic phenogams of Jowa. (Extracted from Bulletin Lab. Nat. Sc. State Univ. Jowa 3, 1895, p. 136—152.)

Von den 41 Arten sollen nach Bot. G., 21, p. 96 neu für Jowa sein: *Echinodorus rostratus*, *Lophotocarpus calycinus*, *Potamogeton heterophyllus maior*, *Nuttallii*, *pusillus*, *spirillus*, *Sagittaria arifolia* und *Wolffia brasiliensis*.

499. **Pammel, L. M.** Conifers in Jowa. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 278.)

Die nordischen Coniferen (z. B. *Pinus Strobus* und *Abies balsamea*) treten in Jowa so vereinzelt auf, dass genaue Feststellung der Localitäten wünschenswerth ist.

500. **Davis, K. C.** Key to the woody Plants of Mower county, in southern Minnesota, in their Winter Condition. (Pamph. 7 p. Minn., 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, p. 29.)

501. **Sheldon, E.** Compilation of records of some Minnesota Flowering Plants. (Minnesota Botanical Studies Part V. Bulletin No. 9, p. 223—227.)

Als Ergänzung zu der Bot. J., XXI, 1893, 2, p. 190, R. 622 ausführlich besprochenen Metaspermenflora von Minnesota werden Standorte für folgende Arten an-

gegeben: *Potamogeton Vaseyi* Robbins, *P. Robbinsii* Oakes, *P. illinoensis* Morong, *Sagittaria cuneata* Sheldon, *Poa debilis* Torr., *Eriophorum virginicum* L., *Scirpus maritimus* L., *Carex norvegica* Willd., *C. stricta* Lam. var. *decora* Bailey, *C. exilis* Dewey, *C. supina* Willd., *C. abbreviata* Prescott, *C. flava* L., *C. albursina* Sheld., *Arenaria patula* Michx., *Caltha natans* Pall., *Erysimum syrticolum* Sheldon, *Nasturtium obtusum* Nutt., *Crataegus punctata* Jacq., *Elatine americana* Arn., *Myriophyllum humile* Morong, (= *M. ambiguum* Nutt. var. *limosum* Nutt.), *Bartonia virginica* (L.), *Utricularia gibba* L., *Aster lateriflorus* (L.) Britt. var. *thyrsoideus* (Gray) Sheld., *A. incanipilosus* Sheld. (= *A. ramulosus* Lindl. var. *incanipilosus* Lindl. = *A. multiflorum* Ait. var. *commutatus* T. et G. = *A. commutatus* Gray) und *Echinops sphaerocephalus* (letztere eingeschleppt bei St. Anthony Park, Ramsey County).

502. **Sheldon, E. P.** *Sisymbrium altissimum* Linn. in Minnesota. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 471—472.)

502 a. **Britton, N. L.** *Sisymbrium altissimum* L. (Eb., p. 472.)

Verf. fand die Art bei Port Arthur am Lake Superior und erhielt ein Exemplar derselben von Quebec.

503. **Dewey, L. H.** Botanical notes. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 370.)

Sisymbrium altissimum L. ist 1878 auf Ballast bei Philadelphia, 1885 nahe dem Castle Mountain, neuerdings auch in Minneapolis sowie andererseits bei Ottawa gefunden und scheint ein gefährliches Unkraut zu werden.

504. **Hill, E. J.** *Tradescantia Virginica* var. *villosa* Watson. (B. Torr. B. C., 22, p. 71—73.)

Verf. hält diese nach Beobachtungen bei Chicago für eine Varietät, nicht wie einige meinen, für eine besondere Art.

505. **Lueders, H. F.** The Vegetation of the Town Prairie du Sac. (Trans. Wisc. Acad. Sci. Arts and Letters, 10, 1895, p. 510—524, pl. 17.)

506. **Farwell, O. V. A.** Contributions to the Botany of Michigan. (A. Gr. B., No. 6, 1894, p. 35—36, No. 7, p. 45—48, III, 1895, p. 6—8, 20—22, 31—32.)

Einer der interessantesten Theile Michigans in botanischer Beziehung ist die obere Halbinsel und besonders die westliche Hälfte derselben. Der verschiedenartige Charakter des Bodens lässt sehr verschiedene Pflanzen auftreten. Auf den Hügeln tritt *Quercus rubra* auf, neben ihr *Crataegus*- und *Amelanchier*-Arten. An den Felsenriffen erscheinen *Vaccinium Pennsylvanicum* var. *angustifolium*, *Carex Buckii* und *C. deflexa* var. *media*. Auf den Sanddünen erscheint *Vaccinium Pennsylvanicum* var. *nigrum*, *Monotropa Hypopitys*, *Primula farinosa* und *Polygala paucifolia*. In den Sümpfen finden sich *Goodyera*-Arten und *Calypso borealis*.

Verf. giebt ein ausführliches Verzeichniss der Verbreitung einzelner Arten, doch muss für diese auf das Original verwiesen werden.

507. **Hicks, G. H.** New and rare Michigan Plants. (A. Gr. B., 1893, No. 3, p. 10—12.)

Verf. beobachtete im Jackson County u. a. *Anemone cylindrica* und *Virginiana*, *Hepatica triloba*, *Coptis trifolia*, *Sarracenia purpurea*, *Potentilla palustris*, *Salix candida*, *S. myrtilloides*, *Epilobium strictum*, *Solidago uliginosa*, *Drosera intermedia* var. *Americana*, *Proserpinaca palustris*, *Viola sagittata*, *Bartonia tenella*, *Polygala cruciata*, *Pirus arbutifolia*, *Spiraea tomentosa* und *salicifolia*, *Dipsacus silvestris*, *Trifolium arvense*, *Potentilla argentea*, *Oenothera fruticosa*, *Tiedemannia rigida*, *Cornus circinata*, *Rhus typhina*, *glabra* und *copallina*.

508. Some Flowers of Northern Michigan. (A. Gr. B. III, 1895, p. 31.)

Auf Bois Blanc Island an der Mackinac-Steppe beobachtete Verf. u. a. *Coreopsis lanceolata*, *Goodyera repens* und *Menziesii*, *Habenaria hyperborea* und *orbiculata*, sowie auf einem Spaziergang längs der Küste *Eleocharis tenuis*, *Scirpus caespitosus*, *Solidago humilis*, *Rumex salicifolius*, *Salix adenophylla* und *Symphoricarpus racemosus* var. *pauciflorus* und in den angrenzenden Wäldern *Halenia deflexa*, *Primula farinosa* und *Iris lacustris*. *Prunus pumila*, *Juncus Balticus* var. *littoralis*, *Cnicus Pitcheri* und *Artemisia*

Canadensis wurden auf Sandboden der Bucht beobachtet, sowie an beschatteten Stellen *Cypripedium spectabile* und *Sarracenia purpurea* und nahe der Landungsstelle des Dampfers *Physalis grandiflora* in einem Exemplar.

509. **Beal, W. J.** Sugar maples of Central Michigan. (Report of the Mich. State Board of Agriculture. Vol. 33.) (Cit. nach Bot. G. 20, p. 123.)

510. **Dodge, Ch. K.** *Helianthus tuberosus* in Eastern Michigan. (A. Gr. B., III, 1895, p. 17—18.)

Verf. beobachtete *H. tuberosus* an mehreren Orten des Gebietes so, dass er sie da für ursprünglich hält.

511. **Blodgett, H. T.** Plants of Mason County, Mich. (A. Gr. B., 1893, No. 3, p. 7—8.)

Unter den dort gesammelten Pflanzen sind z. B. *Utricularia intermedia, cornuta* und *purpurea*, ferner *Goodyera repens, Drosera intermedia* var. *Americana* und *rotundifolia, Xyris flexuosa, Eriocaulon septangulare, Calla palustris* (massenhaft), *Hudsonia tomentosa, Monarda punctata, Arctostaphylos Uva ursi, Melampyrum Americanum, Chimophila maculata* und *Gerardia purpurea.*

512. **Davis, Ch. A.** Useful Work for Botanists. (A. Gr. B., III, 1895, No. 8, p. 3—4.)

Anknüpfend an eigene Beobachtungen bei Alma, Mich., fordert Verf. auf zu genauerem Studium der Localfloren in der Union. Vgl. zu derselben Flora auch eb. p. 24.

513. **Sargent, C. S.** The Forests of the Wabash Valley. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 101—102.)

Im Wabash-Thal (Illinois und Indiana) sind einige der schönsten und werthvollsten Bäume der Union heimisch, z. B. *Hicoria laciniosa, Taxodium, Quercus Texana.*

514. **Ridgway, R.** Additional notes on the native trees of lower Wabash river. (Proc. U. S. Nat. Mus., 17, 1894, p. 409—421. 6 pl.)

515. **Kellerman, W. A.** and **Werner, W. C.** Catalogue of Ohio Plants. (Geology of Ohio, 7, 1895, p. 56—406.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 237.)

516. **James, J. F.** Remarks on a „Catalogue of Ohio Plants" by Kellerman and Werner. (Journ. Cinn. Soc. Nat. Hist., 18, 1895, p. 46—57.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 520.)

517. **Kellerman, W. A.** Ohio Forest Trees. (Paph. 16 p. Columbia, 1895.)

Enthält nach B. Torr. B. C., 22, p 376 einen Schlüssel und Beschreibungen von den heimischen Bäumen Ohios.

518. **Kellerman, W. A.** Spring Flora of Ohio. Columbus, 1895. 126 p. 8°.

Nach eb. genaue beschreibende Flora.

519. **Claassen, E.** Die Glumifloren des nördlichen Ohio. (Pharmac. Rundschau, Bd. 11. New York, 1893. p. 33—35.)

Auf eine allgemeine Schilderung folgt ein Verzeichniss, das 70 Cyperaceen (darunter 49 *Carex*) und 78 Gramineen (12 *Panicum*) umfasst. Von den ersteren kommen 10 auch in Europa vor; sie scheinen sämmtlich einheimisch zu sein. Von den 27 auch europäischen Gramineen sind 18 eingewandert. Es folgt eine Liste der im nördlichen Ohio seltenen Arten.

Matzdorff.

520. **Kelsey, F. D.** Note on Aster. (Bot. G., 20, 1895, p. 549.)

Bei Oberlin, Ohio, gehen *Aster corymbosus* und *macrophyllus* so ineinander über, dass sie sich nicht specifisch trennen lassen.

521. **Sargent, C. S.** *Kalmia cuneata.* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 434—435, fig. 60.)

K. cuneata ist eine der seltensten Pflanzen des östlichen Amerika. Sie wurde in Carolina entdeckt und ist später auch nicht ausserhalb desselben aufgefunden worden.

522. **Vance, L. J.** The Future of the Long-leaf Pine Belt. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 278—279.)

Verf. warnt vor zu starken Ausnutzungen der Nadelwälder in Carolina, Georgien, Alabama und Louisiana durch die Terpentingewinner.

523. **Sargent, C. S.** *Rhus Michauxii.* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 404—405.) Besprechung und Abbildung von *R. Michauxii* aus Nordcarolina und Georgien.

524. **Sargent, C. S.** *Fothergilla Gardeni.* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 445 u. 446.)

F. Gardeni ist ein monotypischer Strauch aus den Vorbergen der Alleghanies in Carolina und Alabama.

525. **Small, J. K.** Studies in the Botany of the Southeastern United States III. (B. Torr. B. C., XXII, 1895, p. 43—48.)

Tsuga Caroliniana, die bisher aus Carolina und Virginien bekannt war, wurde neuerdings in Georgia gefunden. *Cyperus squarrosus* ist in Florida als neu für Nordamerika beobachtet. *Baptisia Serenae*, die bisher nur von Bergen und Vorbergen in Südcarolina und Georgia bekannt war, wurde auch in der Ebene bei Summerville gefunden. *Oxalis recurca* Ell. ist neuerdings beobachtet bei Wolf Creek (Osttennessee) und an den Fällen des Yadkin River (Stanley County, Nordcarolina). *Hypericum Buckleyi* beobachtete Verf. auf dem Gipfel des Thomas Bald an der Grenze von Georgia und Nordcarolina. *Lycopersicum esculentum* wurde spontan in Georgia beobachtet. *Coreopsis maior* wurde bisher in Nordcarolina und Georgia, neuerdings in einer eigenthümlichen Form in Virginia beobachtet.

526. **Small, J. K.** Some new Hybrid Oaks from the Southern States. (B. Torr. B. C., XXII, 1895, p. 74—76, plate 232—235.)

Verf. beschreibt und bildet ab die Blattformen folgender neuer hybrider Eichen:

p. 74 plate 232 *Quercus Phellos* × *digitata:* Nordcarolina.
„ 75 „ 233 *Quercus Georgiana* × *nigra*: Georgia.
„ 76 „ 234 *Quercus Catesbaei* × *cinerea* form. A: Florida.
„ 76 „ 235 *Quercus Catesbaei* × *cinerea* form. B: Florida.

527. **Sargent, C. S.** *Litsea paniculata.* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 374—375.)

L. paniculata wächst von Südvirginien bis Florida in Sümpfen nahe der Küste als einziger nordamerikanischer Vertreter der Gattung. 5—6 Arten derselben sind in Mexico, alle anderen vom tropischen Asien bis Australien, Neu-Caledonien und Neu-Seeland heimisch.

528. **Nash, G. V.** Notes on some Florida Plants. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 141—161.)

Verf. erforschte die Flora der Umgegend von Eustis in Mittelflorida, die bis dahin noch ganz unbekannt war. *Ximenia Americana*, ein westindischer Strauch, und *Mitchella repens*, eine nordische Beerenpflanze, sind da gleich gemein, ein Zeichen für die Mischung nordischer und tropischer Typen. Von Bäumen herrschen *Pinus palustris, Quercus Catesbaei* und *cinerea*. Sehr zahlreich sind die Leguminosen vertreten, z. B. durch *Chapmannia Floridana, Aeschynomene hispidula, Morongia angustata, Rhynchosia cinerea, Crotalaria Purshii, Cracca ambigua* und *chrysophylla*, welche fast überall auftreten. Unter den Compositen sind häufig *Berlandiera subacaulis, Pterocaulon undulatum, Cnicus spinosissimus, Lygodesmia aphylla, Vernonia angustifolia, Hieracium megacephalon, Helianthella grandiflora* und *Liatris secunda*. Weitere Charakterpflanzen des Gebiets sind: *Tradescantia rosea, Asclepias amplexicaulis, Asimina pygmaea, Commelina angustifolia, Polanisia tenuifolia, Breweria angustifolia, Stillingia silvatica, Croton argyranthemus, Jatropha stimulosa, Eriogonum longifolium, E. tomentosum, Portulaca pilosa, Ceanothus microphyllus* und *Piriqueta Caroliniana*. Von Gräsern, die im Ganzen in geringer Artenzahl, aber in vielen Individuen auftreten, sind am häufigsten *Aristida stricta, Sporobolus junceus, Andropogon argyraeus* und *A. longiberbis;* die einzige häufigere *Cyperacee* ist *Stenophyllus Warei.*

Gegen die häufigen Feldbrände haben verschiedene Pflanzen Schutzmittel, so *Pinus palustris* am Grunde dicke Rinde; *Commelina angustifolia* und *Tradescantia rosea* schützen durch fleischige Wurzeln die zarten Theile; *Helianthella grandiflora* besitzt tief im Boden eine längliche Knolle.

Sehr verschieden von dem mit *Pinus palustris* bestandenen Land ist das Gestrüpp, in dem als einziger höherer Baum *P. clausa* vorkommt. *Ceratiola, Persea humilis, Bumelia*

lanuginosa, *Ximenia Americana* und *Smilax Beyrichii* sind hier häufig; durch Schönheit ausgezeichnet ist *Breweria grandiflora;* als einzige Cyperacee tritt hier *Rhynchospora dodecandra* auf *Gramineae* fehlen ganz.

Weniger verschieden ist das Land der niederen Kiefer, in dem *Pinus serotina* und *heterophylla* herrschen und ausserdem charakteristisch sind: *Podostigma pedicellata*, *Trilisa odoratissima*, *Solidago Chapmani*, *Bejaria racemosa*, *Cracca hispidula*, *C. spicata*, *Eryngium yuccaefolium synchaetum*, *Rhexia ciliosa*, *R. serrulata*, *Bletia verecunda*, *Limodorum parviflorum*, *Juncus marginatus pinetorum*, *Fimbristylis puberula*, *Aristida stricta* und *Andropogon Floridanus.*

Für die grossen Sümpfe sind *Magnolia Virginiana*, *Picris nitida*, *Leucothoe racemosa*, *Gardenia Lasianthus* und *Smilax laurifolia* charakteristisch, stellenweise auch *Utricularia fibrosa*, *Peltandra sagittifolia* und *Andropogon brachystachys.*

Auf Lehmboden herrscht *Quercus virens*; daneben findet sich *Sabal Palmetto.* Dagegen finden sich mit *S. Adansonii*[1]): *Tradescantia pilosa*, *Coreopsis Leavenworthii*, *Solidago Leavenworthii*, *Helenium nudiflorum*, *Teucrium Nashii*, *Berchemia scandens*, *Cardiospermum microcarpum*, *Eryngium Baldwinii*, *Ulmus Floridana*, *U. alata*, *Celtis Mississippiensis* und *Capsicum baccatum.*

Amorpha virgata, die aus Georgia bekannt war, ist jetzt auch in Florida gefunden. *Cardiospermum microcarpum*, *Setaria flava* und *Ventenatii* sind in Florida als erstem Staat der Union entdeckt, wie gleichfalls *Richardia Brasiliensis.* Ziemlich selten im Gebiet ist *Solidago Leavenworthii*, desgleichen *Hydrolea corymbosa*, *Peltandra sagittaefolia*, *Lachnocaulon Beyrichianum*, *Cyperus leucolepis.* Neu für Florida scheint noch *Utricularia resupinata* zu sein, desgleichen die aus Georgia und Nordcarolina bekannte *Paronychia herniarioides.*

529. **Small**. J. K. Studies in the botany of the Southeastern United States, IV. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 365—369.)

Quercus Georgiana zeigt eine ausgedehntere Verbreitung in Georgia (die kartographisch eingezeichnet wird) als man bisher annahm, und wird stets von *Phoradendron flavescens* begleitet. *Koellia verticillata* O. Ktze. (= *Pycnanthemum Torreyi* Bth.), die bisher nicht weiter südlich als Virginia bekannt war, wurde vom Verf. im nördlichen Georgia gefunden.

530. **Ashe, W. W.** The long leaf pine and its struggle for existence. (Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, 1894, p. 1—16.)

Häufiger sind im östlichen Nordcarolina von *Pinus*-Arten nur die im Titel genannte *P. palustris* und *P. taeda.* Erstere ist am nächsten verwandt *P. cubensis* von Florida, Georgia und Westindien, andere Verwandte finden sich in Mexico und den Tropen. Im vorigen Jahrhundert war *P. palustris* über alle höheren sandigen Theile vom Nansemond County Virginiens südwärts verbreitet, war häufig in Herford-, Perquimans- und Gates-County, wo sie jetzt kaum vorkommt. Noch vor 50 Jahren waren die Oberlandwälder vom Wilson-, Edgecombe- und dem nördlichen Theil des Wayne-County fast nur aus dieser Art gebildet, während sie jetzt da durch *P. taeda* fast verdrängt ist. Südlich vom Neuse-River hielt sie sich, weil da der Boden für letztere Art zu trocken, nur *Quercus Catesbaei* macht ihr da einige Concurrenz, die namentlich jetzt, wo *P. palustris* zur Terpentingewinnung oft abgebrannt ist, sie dort oft ersetzt. Solche wüste Strecken liegen südlich vom Neuse River in jedem County von Neu-Hannover westwärts bis Richmond und Moore. Da *P. palustris* sich wegen der schwierigen Entwicklung der Keimpflanzen schwer wieder selbst ausbreitet, sind die Brände sehr zu verurtheilen.

531. **Ashe, W. W.** A new post oak and hybrid Oaks. (Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, 1894, p. 87—95.)

Beschreibungen mehrerer Eichenbastarde und einer neuen Varietät von *Quercus minor* aus Virginien und Carolina.

---

[1]) In den „Hemlocks", einer eigenthümlichen Sumpfformation auf Lehmbodon.

532. **Davy, J. B.** Plants hitherto undescribed. (Erythea, 3, 1895, p. 116—118.) Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

533. **Searing, A. H.** The Flora of Long Pond. (Proc. Rochester Acad. Sci, 2, 1895, p. 297—300.)

534. **Bailey, W. W.** Among Rhode Island wild flowers. (Providence, 1895. 12°. XII + 105 p. 3 pl.)

535. **Bailey, Whitman.** *Artemisia Stelleriana* Bess. (J. of b., XXXII, p. 185.) Vorkommnisse in Rhode Island.

536. **Britton, Dr.** *Panicum colonum* L., a tropical species related to *P. Crus-galli*, in Virginia, and the discovery of a large patch of *P. verrucosum* on Staten Island. (B. Torr. B. C., 22, p. 441.)

537. **Miller, E.** und **Whiting, M. Ch.** Wild Flovers of the North-Eastern States, being three hundred and eight individuals common to the northeastern United States, drawn and described from life. (New-York, 1895, 622 p. 4°. 308 plates.) (Ref. nach B. Torr. B. C., 23, p. 214—215.)

Populäres Werk, für Bestimmungen brauchbar.

538. List of plants observations on the Peary auxil. exped. of 24, coll. by H. Em. Wetherill. Det. at the Hb. of Harvard Univ. 10 p. 8°.

539. **Rothrock, J. T.** Our Pennsylvania Forests. (Journ. Frankl. Inst., 140, 1895, p. 105—117.)

540. **Hollick, A.** Observations on the geology and botany of Marthas Vineyard. (Transactions of the New York Academy of Sciences, XIII, 1893—1894, p. 8—22.)

Martha's Vineyard ist ein Glied der Kette, die sich vom Festland des nördlichen New Jersey durch Staten Island, Long Island und die Inseln weiter ostwärts hinzieht bis gegen Cap Cod in Massachusetts. Das auffallendste Florenelement sind da die Eichen, welche auf mehreren Quadratmeilen dichte Wälder bilden; besonders häufig ist *Quercus ilicifolia*, doch finden sich auch *Qu. stellata*, *tinctoria*, *palustris* und *alba* häufig. *Rosa carolina* und *humilis* bilden dichte Dickichte. In den *Sphagnum*-Mooren finden sich *Drosera rotundifolia*, *Galium trifidum*, *Schollera macrocarpa*, *Limodorum tuberosum*, *Pogonia ophioglossoides* und *Eriophorum gracile*. Im Lake Tashmoo wurden *Potamogeton perfoliatus* und *Ruppia maritima* bemerkt und an dessen Ufern *Dryopteris Thelypteris*, *Juncus Greenii*, *Iris versicolor*, *Scutellaria galericulata*, *Gratiola Virginiana*, *Lysimachia terrestris*, *Ptilimnium capillaceum*, *Nesaea verticillata*, *Potentilla Anseriana* und *Rubus hispidus*. Auf höher gelegenem trockenem Grund fanden sich *Hudsonia tomentosa*, *Lechea minor*, *L. maritima* und *Helianthemum maius*. Auf unfruchtbarem Sand wurden beobachtet: *Viola sagittata* var. *ovata*, *Polygala polygama*, *Trifolium arvense*, *Cracca Virginiana*, *Prunus maritima*, *Chrysopsis falcata*, *Sericocarpus asteroides*, *Diplopappus linariifolius*, *Arctostaphylos Uva-Ursi*, *Kalmia angustifolia*, *Asclepias obtusifolia*, *Salix tristis*, *Cypripedium acaule* und *Pinus rigida*. Die wichtigsten Sträucher sind *Gaylussacia frondosa*, *G. resinosa*, *Vaccinium corymbosum*, *V. vacillans*, *V. pennsylvanicum*, *Andromeda ligustrina*, *Rhododendron viscosum*, *Myrica cerifera*, *M. Gale*, *Viburnum dentatum*, *Amelanchier canadensis*, *Pyrus arbutifolia* und *Rhus copallina*, während am Grunde *Epigaea repens*, *Gaultheria procumbens*, *Trientalis Americana* und *Potentilla argentea* wachsen. *Smilax glauca* und *rotundifolia* kommen vor, aber selten. Das häufigste Unkraut ist *Hypericum perforatum*, ferner finden sich *Lepidium ruderale*, *Potentilla Norvegica*, *Daucus Carota*, *Erigeron canadensis*, *Achillea Millefolium*, *Ambrosia artemisiaefolia*, *Carduus spinosissimus*, *Chrysanthemum Leucanthemum* und *Rudbeckia hirta*. Von offenbar eingeführten Pflanzen fanden sich verwildert *Aesculus Hippocastanum*, *Dianthus barbatus*, *Sedum acre*, *Silene inflata*, *Saponaria officinalis* und *Lychnis chalcedonica*.

Das vollständige Verzeichniss aller gesammelten Arten zeigt 128 Nummern, von denen noch *Ilex verticillata*, *Prunus serotina*, *Fragaria Virginiana*, *Crataegus Crus-galli*, *Ribes oxyacanthoides*, *Epilobium spicatum*, *Nesaea verticillata*, *Viburnum dentatum*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa uniflora*, *Anagallis arvensis*, *Convolvulus sepium*, *Plantago*

lanceolata und *maior*, *Fagus atropunicea*, *Sisyrinchium angustifolium* und *Dactylis glomerata* erwähnt sein mögen.

549.[1]) **Britton, Dr.** *Conopholis Americana.* (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 234.)

Auf Staten Island, anscheinend schmarotzend auf einer Eiche. Dieselbe Art wurde bei Woodbridge, Nordisland, gefunden.

550. **Davis, W. T.** Botanical notes. (Proc. Nat. Sci. Assoc. Staten Island, 4, 1895, p. 83. 5, 1895.)

550a. **Craig, T.** *Lemna Valdiviana* Phil. (?) Eb. p. 11.

551. **Hollick, A.** Additions to the Local Flora. (Proc. Nat. Sci. Assoc. Staten Island, 4, p 55, 12. jan. 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 90)

552. **Britton, N. L.** Additions to and new Localities for the local Flora. (Proc. Nat. Sci. Assn. Staten Island, 5, 1895, p. 11.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, p. 28.)

553. **Vail, A. M.** The June Flora of a Long Island Swamp. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 282–283.)

554. **Treat, Mary.** The Heaths among the Pines in Early Winter. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 492—493)

Unter Kiefern in New Jersey finden sich namentlich Ericaceen, nämlich *Andromeda Mariana* und *ligustrina*, *Leucothoë racemosa* und *recurva*, *Gaylussacia dumosa*, *frondosa* und *resinosa*, *Vaccinium Pennsylvanicum* und *vacillans*, *Rhododendron viscosum*, *Clethra* und *Pirola*-Arten und deren Verwandte. Doch finden sich auch Vertreter anderer Familien, so *Magnolia glauca*, *Alnus rugosa* und vier *Ilex*-Arten.

555. **Barnhart.** *Alliaria Alliaria*, found by him last year at Hastings New York, but this year spread over a considerable area. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 282.)

556. **Barnhart.** Occurrence of *Azalea lutea* L. (*A. calendulacea* Michx.) in an apparently native state near Tarrytown, New York. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 282.)

Bisher nicht nordöstlich von den Bergen Pennsylvaniens bekannt.

557. **Hollick, A.** and **Britton, N. L.** Flora of Richmond Co., New York, Additions and new Localities. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 460—462.)

Ausser neuen Standorten wird erwähnt, dass *Ulex Europaeus* sich mehrere Jahre in einem Exemplar gehalten hat, dass an Stelle von *Agrimonia Eupatoria* des Catalogs *A. mollis* und *striata*, an Stelle von *Valeriana silvatica* des Catalogs *V. officinalis* zu setzen sei. *Alnus glutinosa* fand sich in vollkommen naturalisirtem Zustand.

558. **Curtis, C. C.** Interesting Features of well-known Plants of New York Herbor. (Journ. New York Microsc. Soc., 11, p. 63—73, pl. 50, 51. 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 375.)

559. **Hill, E. J.** Notes on Western New York Woodlands. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 342—343, 382—383.)

560. **Bishop, J. N.** A Catalogue of all Phaenogams and Vascular Cryptogamous Plants, at present known to grow without Cultivation in the State of Connecticut. (Rept. Sec. Conn. Board. Agric., 1895.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, p. 289.)

561. **Ells, G. P.** *Malva rotundifolia* (A. Gr. B., III, 1895, p. 39) ist häufig bei Norwalk, Conn.

561 a. **Graves, F. M.** *Malva rotundifolia* (Eb.) ist gemein bei Neu-London, Conn., gleich *Abutilon Avicennae* und *Hibiscus Moschentos*. Vereinzelt findet sich da auch *M. moschata* und *silvestris*.

562. **Wilder, B. G.** Evidence as to the former existence of large trees on Nantucket Island. (P. Am. Ass. Salem, 1895, p. 294.)

Nachweis aus vorgefundenen Baumstümpfen, dass die Insel Nantucket oder wenigstens ein grösserer Theil derselben vor ihrer Besiedelung bewaldet war.

563. **Owen, M. L.** *Tillaea simplex.* (Bot. G., 20, 1895, p. 80—81.)

Würdig den Wiederentdeckungen von *Shortia* und der Florida-Lilie, wie der von

[1]) Aus Versehen ist hier beim Nummeriren ein Fehler gemacht. Eine nachträgliche Aenderung der Nummern ist unmöglich, da alle auf die folgenden Nummern bezüglichen Citate dann falsch werden würden.

Potamogeton Niagarensis an die Seite gestellt zu werden ist die von *Tillaea simplex* nach 59 Jahren in Nantucket, Mass., durch Mrs. M. F. Robinson. Daran anschliessend erwähnt Verf. die Auffindung von *Picris hieracioides*, *P. echioides*, *Alyssum incanum* und *Azolla Caroliniana* als neue Erscheinungen bei Springfield, Mass.

564. **Sargent, C. S.** *Kalmia latifolia* var. *myrtifolia*. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 315 und 317. Fig. 44.)

Die abgebildete in England seit längerer Zeit cultivirte Varietät ist bei Princeton in Massachusetts wild gefunden.

565. **Graves, F. M.** The Flora of Mount Washington. (A. Gr. B., 1894, No. 4, p. 10—12)

Verf. zählt die wichtigsten der bei Besteigung des Berges von ihm beobachteten Pflanzenarten auf.

566. **Fernald, M. L.** *Salix balsamifera* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 28) wurde in den Weissen Bergen schon 1855 von Boott gesammelt, aber unter dem Namen *S. cordata* (Lake of the Clouds, Mount Washington) vertheilt.

567. **Eggleston, W.** The flora of Mt. Mansfield. (Bot. G., 20, 1895, p. 72—75.)

Der Mt. Mansfield liegt im Nordosten von Burlington (Vermont? Ref.) und ist der Grösse nach der zweite Berg der Green Mountain Range, übertrifft aber an Reichthum an alpinen Pflanzen selbst den berühmten Willoughby; denn wenn letzterer *Sisymbrium humile* und *Aster polyphyllus* besitzt, die am Mt. Mansfield fehlen, so kann dieser jenem etwa 30 andere Arten gegenüberstellen, die am Willoughby fehlen. Im Ganzen zeigt der Berg etwa 300—400 Pflanzenarten, von denen 90 Bergpflanzen sind. Von Interesse sind unter den nicht auf den Gipfel beschränkten Arten, z. B. *Alnus viridis*, *Pirus sambucifolia*, *Amelanchier oligocarpa*, *Aspidium aculeatum Braunii*, *A. fragrans*, *Woodsia hyperborea* und *glabella*. Die Felsen tragen *Arenaria Groenlandica*, *Vaccinium uliginosum*, *V. Vitis Idaea*, *V. Pennsylvanicum angustifolium*, *Carex rigida Bigelovii*, *C. debilis Rudgei*, *Juncus trifidus*, *Hierochloa alpina*, *Agrostis canina alpina* und *Lycopodium Selago*. Die *Sphagnum*-Sümpfe auf den Gipfeln tragen *Empetrum nigrum*, *Vaccinium Oxycoccus*, *Carex Magellanica* und *pauciflora*. Mehr local treten *Prenanthes Boottii* und *Diapensia Lapponica* auf, *Vaccinium caespitosum* an wenig exponirten Orten, *Polygonum viviparum* in trockenen kalten Klüften, *Viburnum pauciflorum*, *Carex Michauxiana* und *Salix phyllicifolia* in alpinen Schluchten, *Salix Uva-ursi*, *S. balsamifera*, *Betula papyrifera minor* zwischen alpinen Felsen, *Comandra livida* an immergrün überschatteten Sümpfen. Merkwürdigerweise fand sich auch nahe dem Gipfel *Rumex Patientia*, aber da es in der Nähe des Gipfelhauses war, wohl nur als Culturflüchtling. Zwischen massiven Klippen finden sich *Saxifraga aizoides*, (höher hinauf) *S. oppositifolia* und (an den am meisten exponirten Klippen) *S. Aizoon;* in den reichen Thalgründen und Seiten der Schluchten wachsen *Astragalus Robbinsii* Gray (lange fälschlich für *A. alpinus* L. gehalten), *Hedysarum boreale*, *Castilleia pallida septentrionalis* und *Erigeron hyssopifolius*, höher hinauf an exponirten Orten *Artemisia Canadensis*, in den niedrigeren Klippen *Solidago Virgaurea Randii*, nahe dem Gipfel der Klippen *S. Virgaurea monticola*, in den feucht-kalten Klippen *Aster Novi-Belgii*, *Calamagrostis stricta*, *Carex scirpoidea* und *Conioselinum Canadense*. An schlüpferigen Klippen, die von Wasser triefen, findet sich *Pinguicula vulgaris*. An überschatteten Hängen trifft man *Woodsia glabella*, in tief beschatteten Klüften *Asplenium viride*, an feuchten schattigen Orten *Pellaea gracilis*, dagegen an trockenen exponirten Stellen *Woodsia hyperborea* und *Aspidium fragrans*. Zu den dortigen Seltenheiten gehört auch *Draba incana; Arenaria verna hirta* wurde nur auf einem kleinen Fleck gefunden. An den kältesten Stellen finden sich *Gentiana Amarella acuta*, *Luzula spicata*, *Festuca ovina brevifolia* (fehlend in Grays Manual) und *Carex atrata ovata*. Endlich sind noch *Aspidium aculeatum Braunii* und *Pirola minor* erwähnenswerth.

568. **Davis, Ch. A.** The Flora of the Salt Marshes. (A. Gr. B., III, 1895, p. 11—12, 23—24.)

Verf. stellte Beobachtungen über die Flora der Salzsümpfe bei Portsmouth in New Hampshire an. Oft sind weite Strecken nur von einer Pflanzenart bedeckt, z. B.

von *Juncus Gerardi* oder *Salicornia* oder *Carex maritima* oder *Buda maritima*. Zu den Charakterpflanzen der Salzsümpfe gehören auch *Gerardia maritima*, *Solidago sempervirens* und *Iva frutescens*. Zwischen Gräsern und Binsen treten auch *Statice Limonium Caroliniana* und *Triglochin maritimum* auf. Stellenweise beobachtet man *Ranunculus Cymbalaria*, *Glaux maritima*, *Potentilla Anserina*, sowie die sandige oder felsige Buchten noch mehr liebenden *Plantago decipiens* und *Suaeda linearis*. In Lachen erscheint auch *Ruppia maritima* und *Zostera marina*, sowie *Scirpus pungens* und *maritimus* an feuchten Stellen.

Auf den sandigen Ufern finden sich *Salsola Kali*, *Xanthium Canadense echinatum*, *Cakile Americana*, *Atriplex arenarium*, *Polygonum maritimum* und sehr selten *Mertensia maritima*.

Ziemlich scharf hebt sich die Salzflora gegen die Umgebung ab, wenn auch einzelne Arten wie *Poterium Canadense* aus derselben in sie vordringen und andere wie *Cnicus horridulus* und *Potentilla tridentata* bis genau an ihre Grenzen reichen.

569. **Fernald, M. L.** A red-seeded dandelion in New England. (Bot. G., 20, p. 323—324.)

Auffindung von *Taraxacum erythrospermum* Andrz. (= *T. officinale* Weber var. *glaucescens* Koch) an verschiedenen Orten von Maine und Massachusetts.

570. **Fernald, M. L.** Supplement to the Portland Catalogue of Maine Plants. (Proc. Portland Soc. Nat. Hist., 2, 1895, p. 73—76.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 375.)

571. **White, Th. G.** Notes on the *Orchidaceae* of Mt. Desert Island, Maine. (A. Gr. B., III, 1895, p. 44—46.)

Auf Mt. Desert Island, Maine, kommen nicht weniger als 28 Orchideen vor, nämlich *Microstylis ophioglossoides*, *Liparis Loeselii*, *Corallorhiza innata* und *multiflora*, *Listera cordata* und *convallarioides*, *Spiranthes Romanzoffiana*, *cernua*, *gracilis* und wahrscheinlich auch *latifolia*, *Goodyera repens* und *pubescens*, *Arethusa bulbosa*, *Calopogon pulchellus*, *Pogonia ophioglossoides*, *Orchis spectabilis*, *Habenaria tridentata*, *hyperborea*, *dilatata*, *obtusata*, *Hookeri*, *orbiculata*, *fimbriata* und vielleicht auch *psycodes*, *Cypripedium spectabile* und *acaule*.

572. *Arctostaphylos elegans* Jepson. (Erythea, III, 1895, p. 178.)

573. **Campbell, R.** The Flora of Montreal Islands. (Canad. Record of Sciences, 6, 1895, p. 397—405.)

574. **Macoun, J.** The forests of Canada and their Distribution, with Notes on the more Interesting Species. (Trans. Roy. Soc. Canada Sect. 4, 1894, p. 3—20.)

Die Wälder Canadas werden immer weiter ausgerottet, wogegen neue Aufforstungen selten sind.

Der subarktische Waldgürtel liegt südlich von der Wasserscheide in Labrador und südlich von einer Linie, die in nordwestlicher Richtung von Fort Churchill bis nahe an die Mündung des Mackenzie-Flusses gezogen wird; er dehnt sich am Fuss des Felsengebirges von 53—67° n. Br. bis zum Thal des Mackenzie aus. Es herrschen darin *Pinus Banksiana* Lam., *Picea alba* Link, *P. nigra* Link, *Larix Americana* Michx., *Populus tremuloides* Michx., *P. balsamifera* L., *Betula papyrifera* Michx. und in etwas geringerem Maasse *Abies balsamea* Marsh. vor. Am Südostrand treten bisweilen *Thuja occidentalis* L. und *Betula lutea* Mx. auf. Etwa bei 53° B. tritt im Westen *Pinus Murrayana* an Stelle von *P. Banksiana* und *Abies subalpina* ersetzt *A. balsamea*; sonst ist dort von der Küstenkette bis zur Tundra Alaskas der Wald fast unverändert. Aber jenseits der Küstenkette erscheinen *Picea Sitchensis*, *Abies amabilis*, *Thuja excelsa* und *Tsuga Mertensiana*, sowie im Süden *Pseudotsuga Douglasii*, *Thuja gigantea* und *Alnus rubra*.

Die Wälder der Prinz-Eduards-Insel stimmen in Bezug auf die Zusammensetzung der Arten genau überein mit denen von Neu-Schottland und Neu-Braunschweig. Auf der Prinz-Eduards-Insel finden sich *Acer saccharinum* Wang., *A. rubrum* L., *A. Pennsylvanicum* L., *Prunus serotina* Ehrh., *P. Pennsylvanica* L. f., *Fraxinus sambucifolia* Lam., *F. Americana* L., *Ulmus Americana* L., *Betula papyrifera* Marsh., *B. alba* var. *populifolia* Spach., *B. lutea* Mich., *Fagus ferruginea* Ait., *Quercus rubra* L., *Populus*

tremuloides Mich., *P. balsamifera* L., *Pinus Strobus* L, *P. resinosa* Ait., *Picea alba* Link, *P. nigra* Link, *P. rubra* Lam., *Abies balsamea* Mill., *Tsuga Canadensis* Carr., *Larix Americana* Michx., *Thuja occidentalis* L.

Ausser diesen finden sich noch in Neu-Schottland und Neu-Braunschweig: *Fraxinus pubescens* Lam., *Betula lenta* L., *Ostrya virginica* Willd., *Salix nigra* Marsh und *Pinus Banksiana* Lam., sowie in Neu-Braunschweig (besonders im Süden), *Juglans cinerea* L., *Tilia Americana* L. und *Quercus macrocarpa* Mx.

In Quebec treten zu diesen Arten noch am Ottawa und St. Lorenz: *Acer dasycarpum* Ehrh., *Crataegus coccinea* L., *Ulmus fulva* Michx., *U. racemosa* Thomas, *Celtis occidentalis* L., *Carya amara* Nutt., *C. alba* Nutt., *Carpinus Caroliniana* Walt., *Quercus alba* L., *Populus monilifera* Ait. und *Juniperus Virginiana* L. Dagegen gehören die Wälder im Norden Canadas zum subarktischen Gürtel.

In Ontario stimmen im Norden und Nordwesten die Arten mit denen Quebecs überein, während sie im Süden und Südwesten mit denen von Ohio und Pennsylvania übereinstimmen; hier treten westlich von Toronto folgende Arten neu auf: *Asimina triloba* Duval, *Liriodendron Tulipifera* L., *Gymnocladus Canadensis* Lam., *Cercis Canadensis* L., *Gleditschia triacanthos* L., *Pirus coronaria* L., *Crataegus Crus-galli* L., *C. tomentosa* L., *Amelanchier Canadensis* T. et G., *Cornus florida* L., *Nyssa multiflora* Wang., *Fraxinus quadrangulata* Michx., *Sassafras officinalis* Nees., *Platanus occidentalis* L., *Carya porcina* Nutt., *C. tomentosa* Nutt., *C. microcarpa* Nutt., *Juglans nigra* L., *Castanea sativa* Mill. var. *Americana* Gray, *Quercus bicolor* Willd., *Q. coccinea* Willd., *Q. palustris* Du Roi und *Q. tinctoria* Bart.

Die Zahl der Bäume von Manitoba und den nordwestlichen Territorien ist gering an Zahl und gehört fast ganz zu denen des subarktischen Gürtels. Nur *Fraxinus viridis* und *racemosa* treten an Red River, Assiniboine und Souris River auf. Dann bildet *Quercus macrocarpa* Dickichte und offene Wälder in vielen Theilen Manitobas. Der letzte Zuckerahorn erscheint bei Mc Kay's Mountain nahe dem Oberen See und der rothe Ahorn verschwindet bei Ruing Lake. *Populus monilifera* und *Negundo aceroides* reichen fast bis zum Felsengebirge. In den Cypressenhügeln (110° w. L.) erscheint oberhalb 3000′ *Pinus Murrayana* in Menge. In den Thälern und Flüssen, welche den südlichen Saskatchewan bilden, erscheinen *Populus angustifolia* und *trichocarpa*. Im Felsengebirge sind die weitaus vorherrschenden Bäume *Picea alba* Link, *P. Engelmanni* Engelm., *Pinus Murrayana* Balfour, *Pseudotsuga Douglasii* Carr. und *Abies subalpina* Engelm., die zusammen etwa 90 % der Wälder bilden, während die anderen 10 % von *Populus tremuloides* Michx., *P. balsamifera* L., *Pinus flexilis* James, *P. albicaulis* Engelm. und *Larix Lyallii* Parl. gebildet werden. Ausser diesen erscheinen im Columbiathal und auf den Selkirk Mountains: *Populus trichocarpa* T. et G., *Juniperus Virginiana* L., *Thuja gigantea* Nutt., *Pinus monticola* Dougl., *P. ponderosa* var. *scopulorum* Engelm., *Tsuga Pattoniana* Engelm., *T. Mertensiana* Carr. und *Larix occidentalis* Nutt. Dagegen erscheinen an der pacifischen Küste von British Columbia: *Acer circinatum* Pursh., *A. macrophyllum* Pursh, *Rhamnus Purshiana* DC., *Prunus emarginata* Walp., *Pirus rivularis* Dougl., *Cornus Nuttallii* And., *Arbutus Menziesii* Pursh, *Salix Scouleriana* Barratt, *Thuja excelsa* Bong., *Taxus brevifolia* Nutt., *Pinus contorta* Dougl., *Picea Sitchensis* Carr., *Abies grandis* Lindl. und *A. amabilis* Forbes.

Der einzige Baum von der Vancouver-Insel, der auf dem Festland fehlt, ist *Quercus Garrayana*, Hauptcharakterbaum der Insel ist *Pseudotsuga Douglasii*, dem im Süden *Thuja gigantea* und *Abies subalpina* beigemischt sind. Oberhalb 5500′ treten besonders *Abies amabilis* und *Tsuga Pattoniana* auf. Sehr charakteristisch sind auf der Insel *Arbutus* und *Acer macrophyllum; Pinus Banksiana, Murrayana* und *contorta* bilden eine natürliche Gruppe, von denen die erste von Neu-Schottland bis zum Attabasco auftritt, die letzte an der pacifischen Küste und die mittlere dazwischen. In ähnlicher Weise verbreitet sind *Picea alba, Engelmanni* und *Sitchensis*, sowie andererseits *Abies balsamea, subalpina* und *grandis; Juniperus Virginiana* bewohnt fast das ganze Gebiet, im Osten aber mehr Felsen,

im Westen Moorboden, während die Espe und *Betula papyrifera* fast unverändert im ganzen Gebiet vorkommen; nur auf der Vancouver-Insel findet sich von ersterer eine Form, die vielleicht zur europäischen *Populus tremula* zu rechnen ist.

575. **Macoun, W. T.** List of native Trees and Shrubs growing at the Central Experiment Farm, Ottawa July 1895. (Ottawa Nat., 9, 1895, p. 109—112, 132—139.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 23, p. 257.)

576. **Macoun, J. M.** Contributions to Canadian Botany III. (Can. Rec. Sci., 6, 1895, p. 198—210) (Contr. Herb. Geol. Surv. Canada, III.) (Cit. nach B. Torr. B. C., 22, p. 238.)

577. **Macoun, J. M.** Contributions from the herborisations of the geological survey of Canada. (Canad. Record of Sci., 1895, V—VII.)

578. **Campbell, R.** Some of the rarer Summer Flowers of Canada. (Can. Rec. Sci. 6, 1895, p. 342—352.)

579. **Campbell, R.** The Flora of Montreal Island. (Eb., p. 397—405.)

580. **Hill, E. J.** The Saguenay Region. (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 182—183, 193—194, 213—214.)

581. **Meehan, T.** *Aquilegia Canadensis.* (Meehan's Monthly, 5, 1895, p. 21—22, with 2 pl.)

582. **Mackay, A.** Native historical observations, made at several stations in Nova Scotia during the year 1892. (Proc. a. Trans. New Scottish Instit. of Science ser. 2, vol. 1, pt. 3, p. 378—379.)

583. **Saunders, W.** Results of Experiments in Tree-planting on the Northwest-Plains. (Trans. Rox. Soc. Canada. Section IV, 1894, p. 143—144.)

584. Flowers of the North West Prairie. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 66.)

Ueber die Flora des nordwestlichen Canada.

585. **Sargent, C. S.** *Pinus ponderosa.* (Garden and Forest, VIII, 1895, p. 392.)

P. ponderosa ist verbreitet vom Inneren von Britisch Columbia von etwa 57° n. Br. südwärts bis Mexico und ostwärts bis Nordnebraska, zu den Vorbergen des Felsengebirges von Colorado und Westtexas. Sie ist die einzige Kiefer Nebraskas.

586. **Miller, A. W., Beringer, G. M., Crawford, J.** Biographical Sketch of Dr. J. Bernard Brinton. With Portrait. (B. Torr. B. C., 22, 1895, p. 93—97.)

Biographie des namentlich um die Erforschung der Flora von Philadelphia verdienstvollen Brinton.

587. **Canby, W. M.** John H. Redfield. (B. Torr. B. C., 22, p. 162—171.)

Nekrolog mit Verzeichniss von Schriften.

587a. **Meehan, Th.** John H. Redfield. (Bot. G., 20, 1895, p. 175—176.)

Nekrolog.

588. **Bailey, W.** George Hunt. (Bot. G., 20, 1895, p. 176—177.)

Nekrolog des um die botanische Erforschung von Rhode Island verdienstvollen G. Hunt.

7. Nordisches Florenreich. (R. 589—600.)

Vgl. auch R. 25, 149 *(Cypripedium)*, 150 *(Adonis)*, 197 *(Actinidia)*, 207, 208 (Heimath des Buchweizens), 411 (Pfl. d. nordöstl. Amerika), 413 (desgl.), 418.

589. **Roder, K.** Die polare Waldgrenze. (Inaug.-Diss. [Leipzig.] Dresden, 1895. 91 p. Ref. in Bot. C., 1896, Beihefte p. 446—448.)

Ausführliche Schilderung der nördlichen Baum- und Waldgrenze.

590. **Waghorne, A. C.** The Flora of Neufoundland, Labrador and St. Pierre et Miquelon. (Trans. Nov. Scot. Inst. Sci., II, 1, p. 359—375; 2, p. 17—34, 1893—1895.)

591. **Wetherill, H. E.** Botany. List of Plants Obtained on the Peary Auxiliary Expedition of 1894. Determined at the Herbarium of Harvard University. (Reprinted from Bulletin No. 5 of the Geographical Club of Philadelphia. 10 p. 8°.)

Die Bestimmung der Thallophyten und Bryophyten hat Farlow, die der Caryo-

phyllaceen und *Cochlearia*-Arten Robinson, die der *Salix*-Arten Bebb besorgt, die aller anderen Fernald. Die folgenden Arten wurden nur bei Godthaab oder auf Disco Island, also südlich von 70° n. Br. gesammelt: *Arabis alpina*, *Raphanus Raphanistrum*, *Stellaria media*, *Sibbaldia procumbens*, *Epilobium angustifolium*, *Antennaria alpina*, *Bryanthus taxifolius*, *Pedicularis Lapponica*, *Calamagrostis phragmitoides*, *Trisetum subspicatum*, *Festuca ovina* var. *brevifolia* und *Aspidium spinulosum* var. *dilatatum*. Dagegen wurden nur bei Cap York, auf der Nordseite des Jones Sound oder weiter nordwärts, also nördlich von 75° n. Br. gesammelt: *Ranunculus pygmaeus*, *Lesquerella arctica*, *Cochlearia Groenlandica*, *C. fenestrata*, *Draba alpina*, *D. Fladnizensis*, *Lychnis apetala*, *Arenaria verna*, *A. ciliata* var. (?) *humifusa*, *A. peploides*, *Montia fontana*, *Potentilla emarginata*, *Saxifraga nivalis*, *S. cernua*, *Armeria vulgaris*, *Mertensia maritima*, *Bartsia alpina*, *Pedicularis flammea*, *Salix glauca*, *Tofieldia palustris*, *Luzula arcuata*, *Eriophorum polystachyum*, *Carex misandra*, *C. scirpoidea*, *C. nardina*, *Alopecurus alpinus*, *Deschampsia brevifolia*, *Phippsia algida*, *Arctagrostis latifolium*, *Poa abbreviata*, *P. alpina*, *P. cenisea*, *Equisetum arvense*, *Aspidium fragrans*, *Lycopodium Selago*. Im Uebrigen muss auf das Original verwiesen werden.

592. **Holm, Th.** Contributions to the Flora of Greenland. (P. Ac. Philad., 1895, p. 543—545.)

Verf. theilt folgende Berichtigungen zu der Bot. J. XXI, 1893, 2., p. 216, R. 753 besprochenen Arbeit von Meehan über die Flora Grönlands mit:

Die *Dryas*, welche nächst *Papaver* vielleicht die gemeinste Blume Grönlands sein soll, ist *D. integrifolia* Vahl, nicht *D. octopetala*, von welcher bisher nur auf der Westküste wenige Exemplare gefunden wurden. Ferner ist die dort als *Ranunculus pygmaeus* Vahl bezeichnete Art *R. hyperboreus* Rottb.; *Draba hirta* L. von Disco ist *D. arctica* Vahl, *D. hirta* L. von Nunatak ist *D. nivalis* Liljeb; *Cochlearia officinalis* L. ist *C. groenlandica* L.; *Stellaria longipes* Goldie ist *S. humifusa* Rottb.; *Potentilla pulchella* R. Br. ist *P. Vahliana* Lehm.; *Saxifraga stellaris* ist die arktische var. *comosa* Poir., *Erigeron uniflorus* die var. *pulchellus* Fr., *Vaccinium uliginosum* die var. *microphyllum; Pirola rotundifolia* L. ist zu berichtigen durch *P. groenlandica* Horn., *Salix arctica* R. Br. durch *S. glauca* L., *Luzula arcuata* Mey. durch *L. confusa* Lindeb., *Eriophorum polystachyum* L. var. *latifolium* durch *E. angustifolium*, *Carex atrata* L. durch *C. misandra* A. Br., *Poa nemoralis* L. durch *P. glauca* Vahl, *P. pratensis* L. durch *P. flexuosa* Wahlbg., *Trisetum sesquiflorum* Trin. durch *T. subspicatum* Beauv., *Calamagrostis Langsdorffii* durch *C. phragmitoides* Hn. und *Woodsia ilvensis* Br. durch *W. hyperborea* R. Br.

Zweifelhaft sind noch: *Lychnis apetala*, *Cornus canadensis* (wahrscheinlich *C. suecica*), *Campanula rotundifolia* (wahrscheinlich var. *arctica*), *Pedicularis capitata*, *P. versicolor* (wohl *P. flammea*), *Abies obovata*, *Glyceria fluitans*.

593. **Vankoeffen.** Vegetationsverhältnisse der Westküste Grönlands. (Schriften d. Physik.-Oekon. Gesellsch. zu Königsberg i. Pr., XXXV, 1894. Königsberg, 1894, p. 44—46.)

Auf Umanak-Nunatak (70° 5′ n. Br.) fand Verf. am flachen Strand *Elymus arenarius* b. *villosus*, *Honkenya peploides*, *Taraxacum ceratophorum* und *Stenhammeria maritima*. Aus den Spalten der Felsen ragten *Woodsia ilvensis*, *hyperborea* und *glabella* und *Cystopteris fragilis* hervor, während in anderen Schluchten *Lastraea fragrans* erschien; auch *Cerastium alpinum*, *Melandrium triflorum*, *M. involucratum β. affine* und *M. apetalum* erscheinen in Gesteinspalten. *Arnica alpina*, *Artemisia borealis* und *Papaver nudicaule* treten an sonnigeren Stellen des Gesteins auf, zugleich mit der auch auf den Rocky Mountains erscheinenden *Saxifraga tricuspidata* und der grüngrauen *Salix glauca*. Feuchtere Stellen in moosigen Schluchten tragen *Dryas integrifolia*, *Pirola grandiflora*, *Saxifraga nivalis*, *S. decipiens*, *S. rivularis*, *S. cernua*, *Polygonum viviparum* und *Oxyria digyna*. *Salix herbacea* kriecht sanfte Abhänge hinauf. An kleinen Wasserbecken gedeihen *Ranunculus hyperboreus*, *Eriophorum Scheuchzerii* und *angustifolium*. *Pedicularis hirsuta* und *flammea*, *Rhododendron lapponicum*, *Betula nana*, *Ledum palustre* var. *decumbens*, *Vaccinium uliginosum*, *Empetrum nigrum*, *Cassiope tetragona*, *Epilobium latifolium*, *Silene acaulis* und *Saxifraga oppositifolia* bilden in buntem Gemisch den anmuthigen Teppich der grön-

ländischen Westküstenflora. Im Wasser und Sumpf erscheinen *Utricularia minor*, *Potamogeton marinus*, *Ranunculus confervoides* und *Myriophyllum alterniflorum*. Auf den Moränen wurden als erste Ansiedler u. a. beobachtet *Papaver nudicaule*, *Saxifraga decipiens* und *oppositifolia*. Auf einem Ausflug nach dem Inlandeis wurden *Cassiope hypnoides* und *Diapensia lapponica* gesammelt. Verf. constatirte das nördlichste Vorkommen an der grönländischen Westküste von *Thalictrum alpinum*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton marinus*, *Pinguicula vulgaris*, *Utricularia minor*, *Ranunculus confervoides*, *Triglochin palustre* und *Euphrasia officinalis*.

Gegen Ende Mai entfaltet zuerst *Lastraea fragrans* ihre Blätter, dann folgen die Blüthen von *Empetrum nigrum*. In den ersten Junitagen stäubt *Salix glauca*. In der zweiten Hälfte des Juni erscheinen weitere Blüthenpflanzen. Schon im August reifen die letzten Früchte, und Nachtfröste setzen der Vegetation ein Ende.

1° südlich vom Umanakfjord wurden schon *Rubus Chamaemorus*, *Potentilla anserina*, *Comarum palustre*, *Cardamine pratensis*, *Alchemilla vulgaris*, *Epilobium angustifolium*, *Thymus Serpyllum*, *Menyanthes trifoliata*, *Vaccinium Vitis idaea*, *V. Oxycoccus*, *Matricaria inodora*, *Hieracium murorum*, *Archangelica officinalis*, *Potamogeton pusillus*, *Linnaea borealis*, *Cornus suecica*, *Corallorhiza innata*, *Phegopteris polypodioides*, *Ph. Dryopteris* und *Aspidium spinulosum*, also weit mehr europäische Arten gesammelt.

594. **Hartz, N.** Oestgrönlands-Vegetationsforhold. (Sonderabdruck aus „Meddelelser om Grönland", XVIII, 1895, p. 105—314.)

Eine für die Kenntniss Ostgrönlands sehr wichtige Schilderung der Pflanzenwelt und anderer Naturverhältnisse dieser wenig gekannten Gegenden, eingetheilt in 2 Abschnitte. A. Beschreibung der Vegetation der besuchten Localitäten (p. 110—284): I. Hold with Hope, c. 73° 30′ n. Br. (p. 110—122), II, Scoresby Sund, c. 70° 15′ n. Br. (p. 122—281), III. Angmagsalik, c. 65° 40′ n. Br. (p. 281—284). B. Allgemeine Bemerkungen über die Vegetation in Scoresby Sund. An dieser letzten Localität überwinterte Verf., dessen Aufenthalt im östlichen Grönland vom 20. Juli 1891 bis August 1892 dauerte. Die Abhandlung muss in extenso gelesen werden; ein Referat lässt sich nicht leicht geben.

O. G. Petersen.

595. **Hartz, N.** Fanerogamer og Karkryptogamer fra Nordöstgrönland, c. 75—70° n. Br., og Angmagsalik, c. 65° 40′ n. Br. (Sonderabdruck aus „Meddelelser om Grönland", XVIII. Kjöbenhavn, 1895, p. 317—393.)

Was wir bisher von der Flora Nordostgrönlands kennen, verdanken wir Scoresby jun., Sabine und der zweiten deutschen Nordpolarfahrt, auf welcher Pflanzen von Pantsch und Copeland gesammelt wurden, insgesammt — mit der von Verf. benutzten Artbegrenzung — 98 Arten von Phanerogamen und Gefässkryptogamen. Von wichtigen Verbesserungen, die Verf. an den Angaben Buchenau's und Focke's vorgenommen hat, sei hervorgehoben, dass die von diesen angegebene *Arabis petraea* Lam. sich als *Braya alpina* Sternb. und Hoppe erwiesen hat; dass *Ledum palustre* aus diesem Theile Grönlands nicht bekannt ist (die Angabe beruht auf einer Verwechslung mit Hookers Angabe von *Leontodon palustre* [leg. Sabine]); dass desselben Verf.'s *Poa annua* L. (?) *Glyceria* sp. *(angustata?)* ist und *Festuca (?)* eine vivipare Form von *F. ovina* L. (*F. brevifolia* R. Br.). In dem jetzt folgenden systematischen Verzeichniss hat Verf. die früheren Sammlungen mit seinen eigenen zusammen verarbeitet. Dieses Verzeichniss (p. 319—353) enthält 165 Arten. Die folgenden 8 Arten oder mehr ausgeprägten Varietäten sind in Grönland nur im Nordosten gefunden: *Potentilla maculata* Pourr. γ. *gelida* Hartm., *Draba altaica* Bge., *Braya alpina* Sternb. et Hoppe, *Polemonium humile* Willd., *Saxifraga hieraciifolia* W. et K., *S. Hirculus* L. var. *alpina* Engl., *Salix arctica* Pall. var. *Brownii* And., *Carex parallela* Sommerf.

Verf. stellt dann einen Vergleich zwischen der Flora Nordost- und Nordwestgrönlands an (p. 354—365). Während die Anzahl von Familien für ganz Grönland 54 ist, geht es aus der Tabelle hervor, dass sie für Westgrönland (c. 69—71° n. Br.) 40, für Scoresby Sund 30 beträgt; für ganz Nordostgrönland (c. 70—75° n. Br.) 31. (Die *Polemoniaceae*

fehlen in Scoresby Sund.) Die Anzahl von Arten in ganz Grönland (1895) ist 374, in Westgrönland (c. 69—71° n. Br.) 241, in Scoresby Sund 161, in ganz Nordostgrönland (c. 70—75° n. Br.) 165, auf Danmarks Insel c. 100. Aus einer tabellarischen Zusammenstellung geht ferner hervor, welche Arten den äusseren Theil, die Mündung des Fjords vorziehen und welche sich nur in den inneren Fjordverzweigungen finden. In einer anderen Tabelle giebt Verf. Zusammenstellungen von grönländischen Arten. N. von Scoresby Sund mit nördlichen westgrönländischen Arten. Ferner werden einige Fragen über die pflanzengeographische Stellung Nordostgrönlands erörtert: Bildet die Dänemarkstrasse — wie von Warming angenommen — im ganzen und grossen die Scheidelinie zwischen einer europäischen Flora an ihrer Ostseite (Island) und einer arktisch-amerikanischen an ihrer Westseite (Grönland), oder bildet das Inlandseis — wie Nathorst meint — die Grenze zwischen diesen zwei Floren? Verf. meint sagen zu können, dass die Vegetation in Nordostgrönland ein mehr arktisch-amerikanisches, als europäisches Gepräge hat. Die Frage, ob sich die Flora während der Eiszeit in Scoresby Sund erhalten konnte, beantwortet Verf. dahin, dass im inneren von Scoresby Sund keine Pflanzen die Eiszeit haben überleben können.

O. G. Petersen.

596. **Matsudaira**, H. List of Plants collected in Kurile Islands by T. Kitahara. (Botanical Magazine, IX, 1895, p. 466—471.)

Als sicher bestimmt werden genannt: *Xanthoria parietina*, *Ramalina inflata* var. *gracilis*, *Equisetum hiemale*, *Taxus cuspidata*, *Picea Ajanensis*, *Abies Sachalinensis*, *Elymus mollis*, *Maianthemum bifolium* var. *Kamtschaticum*, *Allium victoriale*, *Tofieldia gracilis*, *Orchis aristata*, *Salix Pierotii*, *Betula Ermannii* var. *typica*, *Alnus incana* var. *hirsuta*, *Polygonum tenuicaule*, *P. viviparum*, *Rumex Acetosa*, *Oxyria reniformis*, *Cerastium alpinum* var. *Fischerianum*, *Stellaria ruscifolia*, *Arenaria peploides* var. *oblongifolia*, *Thalictrum minus*, *Anemone narcissiflora* var. *villosissima*, *Trollius patulus* var. *genuinus*, *Aquilegia glandulosa*, *Aconitum Fischeri*, *Sedum Rhodiola*, *Parnassia palustris*, *Hydrangea paniculata*, *Ribes petraeum* var. *tomentosum*, *Spiraea Kamtschatica*, *Aruncus silvester* var. *Kamtschatica*, *Potentilla fragiformis*, *Pirus Aucuparia*, *Geranium erianthum*, *Empetrum nigrum*, *Acer Mono* Max. (= *A. pictum* Thunb.), *Viola biflora*, *Cornus suecica*, *Vaccinium Vitis-idaea*, *Cassiope lycopodioides*, *Rhododendron chrysanthum*, *Diapensia lapponica*, *Primula farinosa* var. *Fauriae*, *Androsace villosa* var. *latifolia*, *Trientalis europaea*, *Fraxinus Sieboldiana*, *Myosotis intermedia*, *Mertensia maritima*, *Pedicularis Chamissonis*, *P. resupinata*, *Pinguicula vulgaris*, *Sambucus racemosa* var. *Sieboldiana*, *Anaphalis margaritacea*, *Achillea ptarmica*, *Chrysanthemum arcticum*, *Arnica angustifolia*, *Senecio dahuricus*, *S. palmatus*, *Cnicus Kamtschaticus*, *Saussurea Reideri*, *Picris japonica*, *Lactuca repens*.

597. **Kurtz**, F. Verzeichniss der auf Island und den Faer-Oern im Sommer 1883 von Dr. Conrad Keilhack gesammelten Pflanzen. (Verh. Brand., XXXVI, p. 150—158.)

Unter 179 hier genannten Arten ist keine neu für Island, wohl aber sind viele neue Standorte. Unter den 35 Arten von den Fär-Oern ist die interessanteste *Polygala vulgaris* var. *grandiflora*, die bisher nur aus Westirland bekannt war.

598. **Matsumura**, J. Verzeichniss der durch K. Jimbo in Sibirien gesammelten Pflanzen. (Botanical Magazine, IX, Tokyo, 1895, p. 55—59, 87—93.)

Gesammelt sind: *Clematis fusca* (Chaborowsk), *Thalictrum aquilegifolium* (Schilka), *Th. simplex* var. *verum* (eb.), *Delphinium grandiflorum* (Transbaikalien), *Aconitum Fischeri* (Schilka), *Cimicifuga foetida* (eb.), *Chelidonium maius* (Chaborowsk), *Cheiranthus aurantiacus* (oberer Amur), *Nasturtium palustre* (Südussurigebiet), *Dontostemon pectinatus* (Schilka), *Viola Patrinii* (Südussurigebiet), *Dianthus dentosus* Fisch. (= *D. sinensis* L. var. *macrocephalus* Franch.: Westsibirien, oberer Amur, Südussurigebiet), *Silene inflata* var. *latifolia* (oberer Amur), *S. graminifolia* var. *baicalensis* (Transbaikalien), *Arenaria juncea* var. *typica* (eb.), *Stellaria radians* (Chaborowsk), *Linum usitatissimum* (Südussurigebiet, cultivirt?), *Acer tegmentosum* (eb.), *A. tataricum* L. var. *Ginnala* Maxim. (= *A. Ginnala* Maxim.: eb.), *A. Mono* Maxim. (= *A. pictum* Thunb. var. *Mono* Maxim.) (Cha-

borowsk), *Geranium sibiricum* (eb.), *G. Wlassowianum* (Schilka, oberer Amur), *G. eriostemon* (oberer Amur), *Evonymus pauciflora* (Südussurigebiet), *Rhamnus dahurica* (Chaborowsk), *Melilotus suaveolens* (Schilka), *Trifolium Lupinaster* (Transbaikalien, Südussurigebiet, oberer Amur, Schilka), *T. repens* (Chaborowsk), *Oxytropis oxyphyllos* (Transbaikalien), *Vicia pallida* (Schilka), *V. Cracca* var. *canescens* (oberer Amur), *Lespedeza bicolor* (Chaborowsk), *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. (= *Cladrastis amurensis*: Südussurigebiet, Chaborowsk), *Prunus Padus*, *Spiraea sorbifolia* var. *lanceolata* (Schilka, oberer Amur), *Geum strictum* (Chaborowsk, Südussurigebiet), *Sanguisorba officinalis* (Transbaikalien, oberer Amur, Südussuri), *S. tenuifolia* (oberer Amur, Schilka), *Agrimonia pilosa* (Schilka), *Potentilla fruticosa* (Transbaikalien), *P. chinensis* (eb., Schilka, Südussuri, oberer Amur), *Rubus Idaeus* (Schilka), *Rosa cinnamomea* (eb.), *Crataegus sanguinea* (eb., Südussuri, Chaborowsk), *C. pinnatifida* (Südussuri, Chaborowsk), *Pirus baccata* (Südussuri).

599. **Sommier, S.** Considerazioni fitogeografiche sulla valle dell' Ob. (B. S. Bot. It., 1895, p. 204—207.)

Verf. stellt zum Schlusse seiner Studien der botanischen Verhältnisse des Nordens vergleichende Betrachtungen über die Verbreitung der Pflanzen im Ob-Thale an. Es treten sich da zwei Gebiete gegenüber: ein Waldgebiet, vom 61° nördl. Br. bis zum Polarkreise und ein arktisches Gebiet, vom Polarkreise bis zum 73° nördl. Br. Das Waldgebiet ist pflanzenarm und nur in der Nähe des Polarkreises nimmt die Zahl der Arten in Folge sich einschiebender arktischer Gewächse zu. Zugleich ist die Waldflora gleichförmig, während jene des arktischen Gebietes mit jedem Breitengrade wechselt. Hierselbst tritt der Reichthum der Typen (Familien und Gattungen) jedoch gegenüber einem Reichthume von Individuen (Arten) zurück. Am meisten treten die Dicotylen in beiden Gebieten hervor; gegen Norden nehmen die Cruciferen und Saxifrageen zu, während die Anzahl der Ericaceen in der ganzen Region nahezu unverändert bleibt. Im arktischen Gebiete kommen sehr wenige monocarpe Gewächse vor, welche im hohen Norden ganz fehlen.

Bei einem Vergleiche des Ob- mit dem Jenissei-Thale tritt die grosse Armuth des ersteren stark hervor, und zwar insbesondere in dem Waldgebiete, dessen Gewächse in den beiden Thälern desto verschiedener sind, je weiter man von Norden nach Süden vordringt.

Das Ob-Thal kann nicht als Grenzscheide für eine östliche und eine westliche Flora gelten; ebenso wenig lässt sich solches von der Uralkette sagen. Die Grenze dürfte vielmehr weiter gegen Osten zu suchen sein, wo die Aluvionen des Ob beginnen.

Die Armuth in der Flora des Ob, gegenüber jener des Jenissei-Thales dürfte nach Verf. in folgenden Ursachen zu suchen sein, welche zugleich dem Vordringen von östlichen Pflanzen in das genannte Thal eine Grenze setzen:

1. Das gesammte untere Ob-Thal ist erst als recente Bildung aufzufassen, während die marinen quaternären Ablagerungen am Jenissei nicht südlich vom 68° nördl. Br. reichen, so dass das ganze Waldgebiet dieses letzteren Flusses zu einer Zeit bereits vollständig entwickelt war als das Ob-Thal unter gleicher Breite noch unter Wasser lag. Das arktische Gebiet am Jenissei entwickelte sich hingegen nahezu gleichzeitig mit jenem am Ob.

2. Die Gliederung des Bodens am Jenissei ist wechselreicher als am Ob; am letzteren Flusse kommen Alluvionen, aber keine Felsen vor.

3. Es dürfte auch das Klima am Jenissei ein weit mehr continentales sein, wiewohl hierüber nur sehr spärliche Notizen vorliegen. Solla.

600. **Freyn, J.** Plantae Karoanae Dahuricae. (Oest. B. Z., XLV, 1895, p. 57—59, 103—106, 132—137, 186—189, 266—272, 311—319, 341—346, 430—434, 464—469.)

In den von Karo von Dahurien (meist aus der Nähe von Nertschinsk) gesammelten Pflanzen sind folgende Arten vertreten:

Clematis angustifolia, *Atragene alpina*, *Thalictrum baicalense*, *filamentosum* (bisher nicht westlich vom südlichen Amurgebiet bekannt), *petaloideum*, *trigynum* Fisch (= *T. squarrosum* Steph.), *chinense*, *foetidum*, *strictum*, *Pulsatilla Dahurica*, *patens* (und zwar *α. genuina* Regel), *vulgaris* (*β. tenuiloba* Turcz = *α. genuina* Regel), *albana*, *Anemone dichotoma*, *narcissiflora*, *Ranunculus paucistamineus*, *sceleratus*, *radicans*, *Cymbalaria*,

plantaginifolius, reptans, borealis, Corydalis remota, sibirica, Nasturtium palustre, Barbarea tenella, Arabis hirsuta, pendula, Cardamine prorepens, Alyssum tortuosum, alpestre, lenense, Fischerianum, Ptilotrichum elongatum, Tetrapoma barbaraeaefolia, Draba lutea, Thlaspi cochlearifolia, Dontostemon micranthus, integrifolius, Sisymbrium Sophia, Erysimum altaicum, Andrzejewskianum, cheiranthoides, Camelina sativa, microcarpa, Capsella Bursa pastoris, Lepidium micranthum, Brassica campestris, Viola pinnata, dactyloides, Gmeliniana, Patrinii, variegata, mirabilis, Parnassia palustris, Polygala sibirica, Dianthus superbus, Gypsophila dahurica, Silene Jenisseia, repens, aprica, inflata, Wahlbergella brachypetala, Melandrium pratense, Lychnis sibirica, Eremogone juncea, capillaris, Moehringia lateriflora, Stellaria radians, media, dichotoma, crassifolia, discolor, longifolia, glauca, Adenonema petraeum, Cerastium viscosum, Linum sibiricum, Malva pulchella, Hypericum Ascyron, attenuatum, Geranium sibiricum, Wlassowianum, eriostemon, pratense, dahuricum, Erodium Stephanianum, Haplophyllum dahurium, Dictamnus dasycarpus, Rhamnus polymorpha, dahurica, Thermopsis lanceolata, Medicago ruthenica, Melilotus dentatus, Trifolium Lupinaster, Oxytropis grandiflora, myriophylla, Baicalia, oxyphylla, selengensis, Phaca membranacea, Astragalus Galactites, uliginosus, adsurgens, melilotoides, fruticoides, dahuricus, Gueldenstaedtia pauciflora, Hedysarum sibiricum, Lespedeza trichocarpa, juncea, Vicia Pseudo-Orobus, amoena, pallida, heteropa, biennis, multicaulis, Lathyrus humilis, palustris, Orobus lathyroides, Prunus Padus, Geum aleppicum, Rubus saxatilis, Fragaria neglecta, Potentilla supina, fragarioides, strigosa, sericea, subpinnata, tenella, verticillaris, viscosa, bifurca, Anserina, flagellaris, subacaulis, leucophylla, fruticosa, Sibbaldia adpressa, Chamaerrhodos erecta, Agrimonia pilosa, Sanguisorba officinalis, tenuifolia, Filipendula digitata, Rosa cinnamomea, acicularis, Sorbaria sorbifolia, Spiraea salicifolia, flexuosa, thalictroides, Crataegus sanguinea, Cotoneaster nigra, Sorbus Aucuparia, Pirus baccata, Epilobium angustifolium, palustre, Circaea alpina, Myriophyllum verticillatum, Hippuris vulgaris, Ceratophyllum demersum, Orostachys chlorantha, malacophylla, Sedum Aizon, purpureum, Ribes diacanthum, nigrum, Saxifraga Hirculus, bronchialis, sibirica, Cicuta virosa, Carum buneaticum, Sium cicutaefolium, Bupleurum angustifolium, scorzoneraefolium, Libanotis condensata, Cnidium Monnieri, dahuricum, Stenocoelium divaricatum, Czernaevia laevigata, Callisace dahurica, Peucedanum humile, seseloides, terebinthaceum, Heracleum dissectum, Sphallerocarpus Cyminum, Cornus sibirica, Lonicera coerulea, Rubia cordifolia, Galium trifidum, rubioides, boreale, ruthenicum, Valeriana officinalis, Patrinia scabiosaefolia, rupestris, sibirica, Scabiosa Fischeri, Aster alpinus, tataricus, Richardsoni, Galatella dahurica, Callimeris incisa, altaica, tatarica, Arctogeron gramineum, Erigeron serotinus, Inula salicina, Britannica, Bidens tripartita, Achillea acuminata, ptarmicoides, setacea, Leucanthemum sibiricum, Artemisia Dracunculus, desertorum, commutata, scoparia, sacrorum, laciniata, vulgaris, coarctata, integrifolia, palustris, sericea, rupestris, frigida, Siwersiana, anethifolia, Tanacetum sibiricum, Tanacetum boreale, Gnaphalium uliginosum, Leontopodium sibiricum, Ligularia speciosa, Cacalia hastata, Senecio ambraceus, cannabifolius, pratensis, campestris, palustris, Echinops dahuricus, Saussurea salicifolia, parviflora, acuminata, pulchella, crepidifolia, glomerata, Carduus crispus, Cirsium pendulum, Gmelini, Wlasowianum, Rhaponticum atriplicifolium, uniflorum, Serratula coronata, centauroides, glauca, Anandria Bellidiastrum, Picris dahurica, Taraxacum ceratophorum, bicolor, Mulgedium sibiricum, Ixeris scaposa, versicolor, Sonchus brachyotus, Youngia diversifolia, Crepis tectorum, Gmelini, Pallasii, sibirica, Hieracium foliosum, umbellatum, Platycodon grandiflorus, Campanula glomerata (wahrscheinlich von der mitteleuropäischen Form verschieden), *Adenophora coronopifolia, denticulata, marsupiiflora, latifolia, verticillata, Rhododendron dahuricum, Ledum palustre, Pyrola rotundifolia, incarnata, Pycnostelma chinense, Vincetoxicum thesioides, sibiricum, Cynoctonum roseum, Gentiana Amarella, barbata, aquatica, albida, humilis, decumbens, triflora, macrophylla, Pleurogyne rotata, Halenia sibirica, Limnanthemum peltatum, Phlox sibirica, Polemonium coeruleum, Convolvulus Ammani, arvensis, Calystegia dahurica, Cuscuta europaea, Myosotis caespitosa, alpestris, Eritrichium obovatum, Lappula Myosotis.*

8. Innerasiatisches Florenreich. (R. 601–604.)

Vgl. auch Ref. 149 *(Cypripedium)*.

601. **Komaroff, W.** Zur Kenntniss der Flora von Turkestan. (Bot. C., LXIII, 1895, p. 102—103.)

Verf. bespricht die Flora von Zarowschan, die einen Theil der Gebirgsflora des oberen Oxus ausmacht, welche sich den übrigen Florenbezirken des östlichen Turkestans, d. h. des Pamiro-Alays anschliesst. Namentlich wird eine Zoneneintheilung gegeben.

602. **Franchet, A.** Observations sur les plantes rapportées du Tibet par la miss. Dutreuil de Rhins.

— Sur quelques *Rheum* nouvelles du Tibet orgin et de Yunnan *(Rh. Kialense, Delavayi, strictum.)* (Bull. du Mus. d'hist. nat., 1, 1895.

603. **Hemsley, W. B.** On two small collections of Dried Plants from Tibet. With au introductory note by Lieut.-Gen. R. Strachey. (J. L. S. Lond., XXX, p. 101—140.)

Die meisten Pflanzen der ersten Sammlung stammen aus dem Theil Tibets, der westlich und nördlich von Lhassa liegt, einige vom Nordosten von Lhassa, aber keine aus dem chinesischen Tibet (d. h. zwischen Batang und Tachienlu). Diese Sammlung besteht aus 115 Arten. Bäume wurden auf der Expedition gar nicht gesehen. Die einzige beobachtete Holzpflanze ist *Ephedra Gerardiana*. Etwa 85 % der gesammelten Arten sind Stauden mit dicken Pfahlwurzeln und einer Rosette grundständiger Blätter. Da die meisten Arten oberhalb 15 000′ gefunden wurden, ist das Vorkommen annueller Kräuter auffallend, die aber wenigstens durch 4 *Gentianaceae* vertreten sind. Eine *Iris* und das in Tibet, Sibirien und der Mongolei weit verbreitete *Allium senescens* sind die einzigen Vertreter petaloider Monocotylen. Die herrschenden Familien sind *Compositae* (21 Arten), *Leguminosae* (14), *Gramineae* (13), *Cruciferae* (11) und *Ranunculaceae* (8), die am stärksten vertretenen Gattungen *Astragalus, Oxytropis, Saussurea, Ranunculus* und *Gentiana*.

Eine zweite kleine Sammlung stammt aus dem äussersten Nordosten von Kashmir oder Klein-Tibet; sie enthält nur 25 Arten, von denen aber $^1/_3$ in der ersten Sammlung enthalten.

Die sicher bestimmten Arten der ersten Sammlung sind (ausser neuen Arten): *Clematis alpina* (weit verbreitet vom Ural bis Nordchina), *Adonis coerulea* (Nordosttibet und Westkansuh), *Ranunculus Cymbalaria* (Mittel- und Nordasien, Nordchina, Nord- und Südamerika), *R. involucratus* (Nordosttibet), *R. pulchellus* (Afghanistan, Himalaya, Sibirien und Mongolei), *R. hyperboreus* var. *natans* (nördliche alpine und arktische Gebiete), *Delphinium grandiflorum*[1]) (Gebirge von Nordindien, Tibet, Südsibirien und Westchina, *D. coeruleum* (Himalaya), *Meconopsis horridula* (Himalaya und Ostmongolei), *Hypecoum leptocarpum* (Westtibet und Sikkim), *Parrya lanuginosa* (Westtibet), *Erysimum funiculosum* (Sikkim), *Sisymbrium humile* (Westtibet, Sibirien und arktisches Amerika), *Braya rosea* (Himalaya, Altai und arktisches Sibirien), *B. uniflora* (Westtibet), *Draba incompta* (Kaukasus, Persien, Westtibet), *D. alpina* (arktische und alpine Gebiete der ganzen Nordhalbkugel), *Cochlearia scapiflora* (Sikkim und Westtibet bis Yarkand), *Christolea crassifolia* (Yarkand und Westtibet), *Capsella Thomsoni* (Westtibet), *Lepidium capitatum* (Kumaon bis Sikkim und Ladak), *Myricaria germanica* var. *prostrata* (Westtibet und Himalaya), *Thermopsis inflata* (Tibet, Kunawar und nordwestlich bis Kashgar), *Astragalus Hendersonii* (Tibet), *A. tribulifolius* (Westtibet), *Oxytropis microphylla* (Himalaya), *O. physocarpa* (Sibirien), *O. tatarica* (Westtibet und Yarkand), *Chamaerhodos subulosa* (Westtibet und Altai bis Nordchina), *Potentilla fruticosa* var. *pumila* (Himalaya), *P. sericea* var. *polychista* (Persien und Nordindien), *Sedum tibeticum* var. *Stracheyi* (Westhimalaya und Afghanistan, auch Yarkand), *S. quadrifidum* (arktisches und alpines Asien), *Parnassia trinervis* (Himalaya bis Altai), *Pleurospermum stellatum* var. *Lindleyana* (Westhimalaya, Karakorum und Tianschan), *Morina Coulteriana* (Westhimalaya), *Aster tibeticus* (Westhimalaya und Tibet), *A. molliusculus* (Westhimalaya und Tibet nördlich von Kumaon), *Anaphalis xylorrhiza* (Kumaon bis Sikkim), *Tanacetum*

[1]) Nach Huth's Monographie der Gattung auch eingeschleppt bei Washington in Nordamerika. Ref.

tibeticum (Westtibet), *Artemisia desertorum* (Turkestan, Nordwestindien und Sibirien), *Senecio arnicoides* var. *frigida* (Kunowar und Westtibet), *Saussurea subulata* (Westtibet und Yarkand), *S. pygmaea* (Tibet und Sibirien vom Altai ostwärts bis Daurien), *S. glanduligera* (Westtibet), *S. tridactyla* (Sikkim auf der tibetanischen Grenze), *S. sorocephala* (Kunawar und Ladak bis zum Altai), *Taraxacum officinale* var., *Primula tibetica* (Westtibet nördlich von Kumaon und Osttibet auf der Grenze nach Sikkim), *Androsace Chamaejasme* var. *coronata* (Westtibet), *Glaux maritima* (nördliche und arktische Gebiete beider Hemisphären), *Gentiana falcata* (Sibirien, im Altai und den Gebirgen am Baikal-See), *G. squarrosa* (alpiner Himalaya, Daurien und Sibirien bis Nordchina), *G. decumbens* (Baltistan ostwärts bis Lahul und durch Sibirien bis Daurien und zur Mongolei), *G. humilis* (Kaukasus bis Nordindien, Ostsibirien und Daurien), *Pleurogyne diffusa* (Nordtibet), *Tretacarya pratensis* (Westkansuh), *Microula Benthami* (Westtibet), *Pedicularis alaschanica* var. *tibetica* (Osthimalaya, Mongolei, Westkansuh), *Nepeta longibracteata* (Westhimalaya und Tibet), *Polygonum sibiricum* (Westhimalaya und Tibet bis Westchina und nordwärts bis zum arktischen Sibirien), *Stellera Chamaejasme* (Kaukasus bis zu den Gebirgen von Nordindien und Mittelasien bis zur Mongolei), *Urtica hyperborea* (Tibet), *Ephedra Gerardiana* (wenn mit Recht in der „Flora of British India“ mit *E. vulgaris* vereint, verbreitet von Europa nach Nordindien), *Allium senescens* var., *Juncus membranaceus* (Kashmir bis Sikkim), *Triglochin palustre* (Westeuropa und Nordafrika bis Indien und China und in Nordamerika), *Carex stenophylla* (Südosteuropa bis Daurien und Nordchina), *C. Moorcroftii* (Tibet), *Trisetum subspicatum* (weit verbreitet in kalten und gemässigten Gebieten der nördlichen und südlichen Halbkugel), *Poa nemoralis* (ganze nördliche Erdhälfte), *P. alpina* (desgl.), *Elymus sibiricus* (Nordindien, Nord- und Mittelasien ostwärts bis zu den Sitka-Inseln), *E. dasystachys* (Sibirien, besonders im Altai und den Gebirgen am Baikal-See und ostwärts bis zur Mongolei und Nordchina), *Pennisetum flaccidum* (Afghanistan, Nordwestindien und Tibet bis zur Mongolei und Nordchina), *Stipa purpurea* Gris. (= *Lasiagrostis tremula* Rupr.: Thianschan und Südostkashmir bis Osttibet), *Calamagrostis holciformis* (Sikkim, Tibet), *Atropis distans* in zwei Varietäten, *Festuca ovina* var. *valesiaca* (Himalaya bis zur afghanischen Grenze), *Agropyrum Thoroldianum* (Tibet).

Die zweite Sammlung (vom Kuen-lun) enthält ausser Arten der ersten: *Clematis orientalis* var. *tangutica* (Persien bis Mandschurei und Nordchina), *Berberis ulicina* (bisher nur von Nubra bekannt), *Malcolmia africana* (Mittelmeergebiet bis Nordwestindien), *Potentilla Salessowii* (Nordwestindien und Sibirien), *P. bifarea* (Kaukasus und Taurus bis Sibirien und Mongolei), *Sedum crenulatum* (Kumaon und Sikkim), *Chrysanthemum Richterii* (Tibet und Dschungarei), *Primula sibirica* (Nordindien, Sibirien und China), *Lindelofia Benthami* (Kashmir und Westtibet), *Pedicularis dolichorrhiza* (Turkestan und Nordindien bis zur Mongolei), *Allium blandum* (Kumaon bis Nepal), *Triglochin maritimum* (Seeküste und Salzsümpfe der ganzen nördlichen Erdhälfte), *Kobresia Royleana* (Kumaon bis Sikkim).

Hieran hat Verf. nachträglich noch eine Sammlung von Pflanzen aus Mitteltibet angeschlossen, von denen mehr als die Hälfte in den vorstehenden Listen nicht enthalten sind. Sicher bestimmt sind ausser Arten der vorigen Listen: *Clematis graveolens* Lindl. (= *C. orientalis* var. *tangutica* Maxim.: Westhimalaya, Tibet und Westchina), *Anemone imbricata* (bisher nur vom oberen Yangtsekiang in Tibet bekannt), *Ranunculus tricuspis* (Mongolei), *Delphinium Pylzowii* (Mongolei), *Parrya exscapa* (Altai und Westtibet), *Erysimum Chamaephyton* (Nordosttibet), *Entrema Przewalskii* (desgl.), *Myricaria prostrata* (alpine Region des Himalaya und Tibets), *Potentilla Anserina* (in gemässigten und kalten Gebieten beider Hemisphären), *Sedum algidum* var. *tanguticum* (Nordwestkansuh; die Art im Altai), *Leontopodium Stracheyi* (= *L. alpinum* Cass. var. *Stracheyi*: Westtibet und Himalaya), *Anaphalis mucronata* (Himalaya und Tibet), *Antennaria nana* (Westtibet), *Saussurea tangutica* (Tangut und Nordtibet), *Taraxacum palustre* DC. (meist nur als Varietät von *T. officinale* betrachtet), *Cyananthus incanus* var. *leiocalyx* (Himalaya und Yunnan), *Androsace tapeta* (Kansuh und Szechuen), *A. villosa* var. *latifolia* (Art in Asien weit verbreitet), *Tretacarya sikkimensis* (Sikkim und Westchina), *Pedicularis Oederi* (alpine und arktische Gebiete von Europa, Asien und Amerika), *P. Przewalskii* (Osthimalaya,

Tibet und China), *Lagotis brachystachya* (Kansuh), *Polygonum Bistorta* (gemässigte und kalte Gebiete von Europa, Asien und Amerika), *P. viviparum* (desgl.), *P. bistortioides* (Kleinasien und Persien), *Miscanthus sinensis* (China, Japan, Korea, Liukiu- und Bonin-Inseln, Tonkin, Borneo, Celebes), *Usnea barbata* (auf der ganzen Erde in gemässigten und tropischen Ländern).

604. **Lipsky, W.** De generibus novis *Beketowia* Krasn., *Orthorrhiza* Stapf et *Schumannia* O. Ktze, (Act. Petr., XIII, 1894, p. 363—368.)

Beketowia Tian-Schanica Krasn. vom Thianschan ist eine *Braya*, die etwa zwischen *B. rosea* Bge. und *glabella* Rich. in der Mitte steht; *Orthorrhiza Persica* Stapf ist *Diptychocarpus strictus* Trautv. (= *Raphanus strictus* Fisch. = *Chorispora stricta* DC. = *Alloceratium strictum* Hook. Tayl.), die durch Afghanistan, Persien und Turkestan bis zum russischen Armenien und Südostrussland verbreitet ist; *Schumannia turcomania* O. Ktze. ist *Ferula Karelini*, die im uralocaspischen Gebiet, der Kirghisensteppe, der Dschungarei, dem Tianschan und Persien beobachtet ist.

9. Ostasiatisches Florenreich. (R. 605–626.)

Vgl. auch R. 135 *(Loranthaceae)*, 149 *(Cypripedium)*, 150 *(Adonis)*, 153 *(Cornus)*, 252 *(Blumea balsamifera)*, 261 *(Dioscorea rhipogonoides)*, 288 *(Acanthopanax)*, 304 *(Deutzia)*.

605. **Franchet, A.** Notes sur quelques Ombellifères du Yunnan. (Bulletin de la Société philomatique de Paris, Sér. VIII, T. VI, 1895, No. 4.)

605 a. **Franchet, A.** Sur quelques plantes de la Chine occidentale. (Eb., No. 2.)

Beide Arbeiten enthalten neue Arten, deren Namen Bot. C., LXII, 1895, p. 365 genannt sind.

605 b. **Franchet, A.** Enumeration et diagnoses de Carex nouveaux pour la flore de l'Asie orientale, d'après les cellections du Muséum. (Eb., T. VII, No. 1 und 2.)

Desgl.; vgl. Bot. C., LXIV, No. 28 und 251.

606. **Kawakami, H.** and **Miyabe, K.** On Plants collected in Shingkiu, China. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895, p. 343, 365—371.)

607. **Bretschneider, E.** On some old collections of Chinese Plants. (J. of Bot., XXXII, p. 292—299.)

608. **Zahlbruckner, A.** Eine neue *Adenophora* aus China, nebst einer Aufzählung der von Dr. v. Wawra gesammelten Adenophoreen. (Annal. d. K. K. Naturhist. Hofmuseums, X, 1895, Heft 2.)

Nach Bot. C., LXIX, 23 wurden ausser *A. Wawreana* n. sp. gesammelt: *A. verticillata*, *latifolia*, *remotiflora* var. *cordatifolia*, *trachelioides* var. *cordatifolia* u. *A. Isabellae*.

609. **Baroni, E.** Gigli nuovi della China. (N. G. B. J., II, p. 333–339. Mit 4 Taf.)

Vgl. „Verzeichniss neuer Arten“.

Vgl. das Ref. in dem Abschnitte für „Morphologie und Systematik“. Solla.

609 b. **Baroni, E.** Gigli nuovi della China. (B. S. Bot. It., 1895, p. 107—108.)

Aus dem Norden der Provinz Schen-si, von P. Giraldi eingesandte Lilienzwiebeln gelangten im Botanischen Garten zu Florenz zur Blüthe und erwiesen sich als neu. (Vgl. auch „Verzeichniss neuer Arten“.) Solla.

610. **Corcoran, J. St. Vincent.** The Flora of the Amour Littoral. (G. Chr., XVIII. 1895, p. 676—677.)

Die Vegetation am Amur ist üppig und sehr verschieden von der des nahen Sibirien. Neben den sibirischen Coniferen treten da die mandschurische Ceder und *Abies sibirica* auf sowie eine Eibe, welche der des Kaukasus nahe steht. Daneben treten zahlreiche Laubbäume auf wie *Tilia cordata* und *mandschurica* und von den in Sibirien ganz fehlenden Ahornen vier Arten, ferner *Pirus ussuriensis*, *Prunus Padus* in zwei auf das Gebiet beschränkten Varietäten, *Juglans mandschurica* und *stenocarpa*, *Fraxinus mandschurica*, eine mindestens der europäischen *Ulmus montana* nahestehende Rüster, *Corylus mandschurica*, *Betula Ermani* und *costata* und die Araliacee *Dimorphanthus mandschuricus* und ein

Korkbaum aus der Familie der Xanthoxylaceen. Noch eigenthümlicher sind die Sträucher, von denen 24 Arten in Sibirien und Transbaikalien fehlen, darunter eine Schizandracee, *Maximowiczia chinensis*, die von Nordchina durch die Mandschurei bis zum Amur reicht, dann *Vitis amurensis*, nicht kletternde, strauchige *Clematis*, *Berberis sinensis* und *amurensis*, die systematisch noch unsichere *Actinidia Kolomikta*, die auch in Japan vorkommende *Evonymus alata* und die dem Gebiet eigenthümlichen *E. pauciflora*, *Maackii* und *macroptera*, ferner von Leguminosen die kleinstrauchige *Lespedeza stipulacea*, von Rosaceen *Prunus glandulifolia* und *Spiraea amurensis*. Von lokaler Verbreitung sind *Philadelphus tenuifolius* und *Schrenkii* sowie *Deutzia parviflora*, ferner *Lonicera Maackii* und *Maximowiczii*, während *Syringa amurensis* auch in Nordchina vorkommt. Von Kamtschatka reicht hierher *Daphne Kamtschatica*.

Unter den Kräutern des Amurgebiets sind 110 bisher nicht ausserhalb des Gebiets beobachtet, während die anderen mit angrenzenden Gebieten oder Nordamerika gemein sind.

Im Ganzen hat die Flora des Amurgebiets mit dem europäischen Russland 340, mit Transbaikalien 527 Arten gemein.

611. **Sargent, Ch. S.** Forest Flora of Japan. Notes on the Forest Flora of Japan. (Boston and New York. 4°. 95 p. t. 26.) (Cit. u. Ref. nach G. Chr., XVII, 1895, p. 325.)

Der Reichthum Japans, besonders Yesos, an Waldbäumen ist unübertroffen. Nahe bei Sapparo finden sich an einem Berge 46 Baumarten und etwa fünf Meilen davon eine so grosse Zahl anderer, dass auf einem Baum von wenig Quadratmeilen 62 Baumarten beobachtet wurden. Wenn aber auch an Zahl die laubwerfenden Bäume Japans die der nordöstlichen Union übertreffen, so kommen sie denen jenes Theils von Amerika an Schönheit und Grösse nicht gleich.

Im mittleren Japan sind die Wälder bei 5000′ Höhe vorwiegend aus *Tsuga diversifolia* gebildet, unter welcher *Betula Ermani*, *Pterocarya* u. a. vorkommen. Im dichten Schatten an den Seeufern kommen indische Azaleen, *Elliotia paniculata*, *Cornus canadensis*, grosse Massen von *Rhododendron Metternichii*, *Ilex rugosa*, *Clethra canescens* und *Panax horrida* vor. Während in den Appalatschen Nordamerikas das Unterholz aus zahlreichen Sträuchern gebildet ist, besonders aus Arten von *Vaccinium*, *Gaylussacia*, *Epigaea*, wilden Rosen, Kalmien und zwergigen *Pirus*-Arten, neben denen Lycopodien erscheinen, ist in Japan der Waldgrund, besonders auf Bergen und im äussersten Norden, fast nur mit einer zusammenhängenden, fast undurchdringlichen Masse von zwergigen Bambusen verschiedener Art gebildet, die das Passiren der Wälder ausser auf Wegen sehr erschweren. Diese werden 3—6′ hoch, machen das Bild eintönig und hindern das Unterholz in der Entwicklung. Sträucher findet man daher fast nur an Wegen und anderen offenen Stellen oder Ufern von Gewässern, wo sie genügend Licht erhalten, um die Bambusen zu überragen. Ohne Zweifel hat die Menge der Bambusen auch so viele Pflanzen Japans zum Klettern gezwungen, da Kletterssträucher dort in üppiger Fülle vorkommen.

Die wilde Rebe gedeiht in feuchten Wäldern von Yeso in einer Ueppigkeit, die sie selbst im halbtropischen südlichen Mississippithal nicht erreicht. *Actinidia arguta* klimmt bis in die Spitzen der höchsten Bäume, und kletternde *Hydrangea petiolaris* und *Schizophragma* sieht man an Bäumen bis 80′ aufwärts; gleich diesen berührt einen Amerikaner eigenthümlich das Vorkommen eines immergrünen klimmenden *Evonymus*. Zwar kommt *Wistaria* auch in Amerika vor, ist aber nicht häufig, während sie für Japan charakteristisch ist. Ein Unterschied gegen Amerika ist auch das Auftreten des Epheu.

Cercidiphyllum japonicum, ein Verwandter der Magnolien, ist einer der grössten und charakteristisch laubwerfenden Bäume Yesos, der bis 100′ hoch wird.

Actinidia ist mit mindestens zwei Arten in der Bergflora vertreten, von denen *A. arguta* am häufigsten im Norden, während *A. polygama* des mittleren Japan nach Sachalin und der Mandschurei hinüber reicht, wogegen *A. Kolomikta* der Mandschurei und Norden Chinas in Japan selten ist.

612. **Sargent, C. S.** *Carpinus cordata*. (Garden and Forest, VIII, 1896, p. 294—296. Fig. 41.)

Die abgebildete und eine andere japanische Art *(C. Carpinus)* unterscheiden sich durchgreifend von allen ihren Gattungsgenossen in der Union und Europa.

613. **Saida, K.** Japanese Plants. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 17—19. [Japanisch.])

614. **Makino, T.** Mr. Hissahi Kuroiwa's Collections of Liukiu Plants. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 6—13, 61—64, 102—106, 255, 278—285, 320—328, 379.) Japanisch mit lateinischen Pflanzennamen.

615. *Myrica Gale* L. var. *tomentosa* Cass. found in Mihawa. (Botanical Magazine, IX, 1895, No. 97.)

616. **Shirai, M.** On the japanese Species of decidous *Quercus*. (Eb., No. 105.)

617. **Matsuda, S.** Plants collected in Mt. Myoka. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 93—99. [Japanisch.])

618. **Tashiro, A.** Catalogue des Plantes récoltées aux les de Pescadose. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 164—171, 337, 343.) Japanisch, lesbar nur lateinische Pflanzennamen.

619. **Nahamura, M.** Plants of Shonai. (Botanical Magazine, IX, 1895, p. 64—66. [Japanisch.])

620. **Kawakami, T.** Phanerogams of Shonai. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 110, 136—139, 221—224, 252—255, 290—294, 374—376, 414—417.)

621. **Shirai, M.** A new Japanese Species of *Villebrunea*. (Botanical Magazine, IX, 1895, p. 129—135. [Japanisch.])

622. **Owatari, Ch.** Plants collected in Mt. Asama, Prov. Shinano. (Botanical Magazine, IX. Tokyo, 1895. p. 139—144.)

623. **Yamamoto, R.** Notes on the Plants collected in the Northern Part of Okayama. (Eb., p. 147, 175. [Japanisch.])

624. Miscellaneous Notes on the Plants of „Yojoshooku". (Eb., No. 96, 100, 101, 102, 105. [Japanisch.])

625 **Owatari, T.** Plants collected in Izu and Sagami. (Eb., No. 101. [Japanisch.])

626. **Franchet, A.** Note sur quelques collections de plantes de l'Asie orientale parvennes récemment au Muséum. (Bull. Mus. d'hist. nat. Paris, 1895. No. 6.)

10. Indisches Florenreich. (R. 627—647.)

Vgl. auch R. 105 (Krakatao), 135 u. 140 *(Loranthaceae)*, 137 (Myristicaceen), 145 *(Nepenthes)*, 148 *(Cypripedium)*, 172, 173, 238, 242, 261.

627. **Prain, D.** Noviciae indicae IX. Some additional *Papaveraceae*. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, LXIV, Part II, No. 3, p. 303—327.) (Ref. in Bot. C., LXVII, p. 241—242.)

628. **Drake del Castillo.** Contribution à la Flore du Tonkin. Enumération des Rubiacées trouvées au Tonkin par M. Balansa en 1885—1889. (J. de Bot., 9, 1895, p. 206—220, 234—241.)

Verf. nennt für Tonkin folgende sicher bekannten *Rubiaceae: Sarcocephalus cordatus* (auch Ceylon, Malakka, Java, Philippinen, Nordaustralien), *Anthocephalus Cadamba* (cultivirt oder spontan in Vorder- und Hinterindien, Sumatra und Borneo), *Cephalanthus occidentalis* L. (= *C. nandoides* DC. = *C. aralioides* Zoll. et Morr.: Sikkim bis Hinterindien, Java und China, sowie Canada bis Westindien), *Ourouparia sessilifructus* O. Ktze. (= *Uncaria sessilifructa* Roxb.: Sikkim bis Tennasserim), *Hymenodictyon excelsum* Wall. (= *H. Horsfieldianum*: Hindustan, Himalaya, Hinterindien, Java), *Wendlandia glabrata* (Westchina, Vorder- und Hinterindien), *W. paniculata* (Assam, Hinterindien, malayische Inseln, China), *Dentella repens* Forst. (verbreitet im tropischen Asien und Oceanien), *Leptomischus primuloides*, *Oldenlandia alata* Hook. (= *O. pterita* Miq.: Hindustan, Hinterindien, malayische Inseln, China), *O. Auricularia* F. v. M. (= *Hedyotis Auricularia* L. = *H. venosa* Korth.: Westhindustan, Ceylon, Bengalen, China, Malakka, indischer Archipel, Australien), *O. corymbosa* (verbreitet im tropischen Asien, Afrika und Amerika), *O. diffusa*

(verbreitet im tropischen Asien), *O. Heynei* (Tropen der alten Welt), *O. hirsuta* L. (= *Hedyotis stipulata* Br.: Himalaya, Khasiaberge, Japan, Java), *O. hispida* Bth. (= *Hedyotis hispida* Retz. = *Scleromitrium hispidum* Korth.: tropisches Asien und Oceanien), *O. macrostemon* O. K. (= *Hedyotis macrostemon* Hook. Arn.: auch Südchina), *O. paniculata* (tropisches Asien und Oceanien), *O. pinifolia* O. K. (= *Hedyotis pinifolia* Wall.: Westbengalen bis Borneo [?]), *O. tenelliflora* O. K. (= *Hedyotis tenelliflora* Blume = *Scleromitrium tenelliflorum* Korth.: Sikkim bis Südchina und Java), *O. uncinella* O. K. (= *Hedyotis uncinella* Hook. Arn.: auch Khasiaberge und Südchina), *O. ochroleuca* (auch Himalaya, Khasia und Kachar), *Carlemannia tetragona* (auch Osthimalaya), *Mussaenda frondosa* (verbreitet im tropischen Asien und Oceanien), *M. glabra* Vahl (= *M. frondosa* var. *glabra* Miqu.: Nepal bis zu den malayischen Inseln und Südchina), *M. Roxburghii* (Nepal bis Tenasserim), *Mycetia longifolia* O. K. (= *Adenosacme longifolia* Wall. (Kumaon bis Südchina, Malakka, Java und Borneo), *Myrioneuron nutans* (auch in Assam, Khasia und Chittagong), *Randia densifolia* Bth. (= *Gynopachys oblongata* et *axilliflora* Miq.: Hinterindien, malayische Inseln, Nordaustralien, Hongkong), *R. dumetorum* (Südchina bis Java und Sumatra, sowie tropisches Ostafrika), *R. fasciculata*, *Gardenia florida* (ursprünglich aus Südchina, jetzt gebaut und spontan in Indien und Oceanien), *Hyptianthera stricta* (Nordhindustan, Bengalen, Birma), *Knoxia corymbosa* (Hindustan, Hinterindien, Südchina, tropisches Australien), *Canthium parviflorum* (Hindustan, Ceylon), *Ixora Blumei* Zoll. et Morr. (= *Pavetta odorata* Blume (auch Java und Borneo), *I. chinensis* Lamk. (= *I. stricta* Roxb. = *Pavetta stricta* Miq.: cultivirt und spontan in Südchina, Hindustan, Hinterindien und dem indischen Archipel), *I. fulgens* Roxb. (= *Pavetta fulgens* Miq.: auch Malakka, Java, Borneo), *I. indica* O. K. (= *Pavetta indica* L.: Hindustan bis Südchina und über die indischen Inseln nach Nordaustralien), *I. nigricans* Br. (= *Pavetta nigricans* Miq.: Hindustan, Hinterindien, indische Inseln), *Morinda citrifolia* (Tropen der Alten Welt), *M. tinctoria* (Hindustan, Hinterindien, indische Inseln), *M. umbellata* (tropisches Asien und Oceanien), *Uragoga curviflora* O. K. (= *Chasalia curviflora* Thw.: Hindustan, Hinterindien, indische Inseln), *U. herbacea* O. K. (= *Psychotria herbacea* L. = *Geophila reniformis* Don.: verbreitet in allen Tropen), *U. serpens* O. K. (= *Psychotria serpens* L.: auch Südchina), *Mephitidia chinensis* Champ. (= *Lasianthus chinensis* Bth.: auch Hongkong, Formosa und Malakka), *M. cyanocarpa* DC. (= *Lasianthus cyanocarpus* Jack.: Assam bis Malakka und Borneo, sowie Hongkong), *Leptodermis oblonga* (auch Westchina), *Paederia foetida* (Hindustan, Hinterindien und indische Inseln), *Spermacoce stricta* (verbreitet in den heissen Ländern der Alten Welt).

629. **Pierre, E.** Flora florestière de la Cochinchine, fasc. 17—20. Paris, 1894. pl. 257—320 avec texte en regard. Fol.

630. **Gummie, G. A.** Report on a botanical tour in the Lakhimpur district Assam. (Records of the botanical survey of India, published by the direction of Brigade Surgeon G. King, director of the botanical Survey of India. Vol. I., No. 5. Calcutta, 1895.) (Ref. in Bot. C., Beihefte, p. 170—172.)

Die wichtigsten Vegetationsformen (Bäume, Lianen, Sträucher, Epiphyten, Kräuter) werden hinsichtlich ihrer hauptsächlichsten Vertreter besprochen.

631. **King, G.** and **Prain, D.** On a new species of *Renanthera*. (Journal of the Asiatic Society, LXIV, part 2, 1895, No. 3, p. 383.)

Neue Art aus Assam, ähnelt *R. coccinea* Lour.

632. **Hemsley.** Siam Plants. (Bulletin of miscellaneous information, No. 98, 1895, February, p. 38—39.)

Behandelt nach Bot. C., LXII, 1895, p. 107—108 eine eigenthümliche Scitamineen-Gattung *Achilus* (vgl. „Verzeichniss neuer Arten“).

633. **Wittmack, L.** *Pommereschea Lackneri* Wittmack n. g. et n. sp. Eine neue Gattung und Art der *Zingiberaceae*. (G. Fl., 44, 1895, p. 131—133. Abbild. 35.)

Stammt aus Burma, nächst verwandt *Rhynchanthus* Hook. f.

634. **King, G.** Materials for a Flora of the Malayan Peninsula, No. 7 (vgl. Bot. C., 64, p. 392). (Journ. As. Soc. Bengal, 44, II, 1895, p. 16—137.)

635. **Lake, H. W.** and **Kelsall, H. J.** A Journey on the Sembrong River. (Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society, January, 1894, p. 1—33.)

Enthält p. 25—33 eine Liste der gesammelten Pflanzen, die von H. N. Ridley zusammengestellt ist, in der merkwürdigerweise nur 1 Composite *(Vernonia scandens)*, dagegen 23 Rubiaceen und 33 Orchideen. Von auch in der gemässigten Zone verbreiteten Arten werden *Solanum nigrum* und *Panicum colonum* genannt.

636. **Lake, H. W.** and **Kellsall, H. J.** The Camphor tree and Camphor language of Johore. (Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society, January, 1894, p. 35—40.)

637. **Curtis, C.** A Catalogue of the flowering plants and ferns found growing wild in the Island of Penang. (Journal of the Straits Brouch of the Royal asiatic Society. January, 1894, p. 67—167.)

Es werden von der Insel (5° 24′ nördl. Br., 100° 20′ östl. L.) aus folgenden Familien die folgende Zahl Arten genannt: *Ranunculaceae* 2, *Dilleniaceae* 10, *Magnoliaceae* 7, *Anonaceae* 52, *Menispermaceae* 10, *Nymphaeaceae* 1, *Cruciferae* 1 (nur *Cardamine hirsuta)*, *Capparidaceae* 3, *Violaceae* 6, *Bixineae* 9, *Pittosporeae* 1, *Polygaleae* 14, *Portulacaceae* 2 (davon *Portulaca oleracea* gemein; bisweilen als Salat benutzt), *Hypericineae* 6, *Guttiferae* 25, *Ternstroemiaceae* 18, *Dipterocarpeae* 28, *Malvaceae* 14, *Sterculiaceae* 22, *Tiliaceae* 22, *Lineae* 5, *Malpighiaceae* 5, *Geraniaceae* 4 (darunter die weitverbreitete *Oxalis corniculata* gemein), *Rutaceae* 18, *Simarubeae* 3, *Ochnaceae* 4, *Burseraceae* 10, *(Canarium*-Arten), *Meliaceae* 27, *Chailletiaceae* 2, *Olacineae* 15, *Ilicineae* 3 *(Ilex)*, *Celastrineae* 20 (darunter *Evonymus javanica)*, *Rhamneae* 4, *Ampelideae* 21, *Sapindaceae* 15, *Sabiaceae* 2, *Anacardiaceae* 20, *Counaraceae* 11, *Leguminosae* 85, *Rosaceae* 12 (davon *Fragaria indica* nur cultivirt), *Saxifragaceae* 3 *(Polyosma)*, *Crassulaceae* 1 (nur *Bryophyllum calycinum* gemein), *Hamamelidaceae* 1, *Rhizophoreae* 9, *Combretaceae* 5, *Myrtaceae* 35, *Melastomaceae* 46, *Lythraceae* 6, *Onagraceae* 3, *Samydaceae* 8, *Passifloreae* 3, *Cucurbitaceae* 5, *Begoniaceae* 7, *Umbelliferae* 2, *(Hydrocotyle asiatica* und *rotundifolia)*, *Araliaceae* 9, *Cornaceae* 4, *Caprifoliaceae* 1 *(Viburnum sambucinum)*, *Rubiaceae* 125, *Compositae* 23, *Goodenieae* 1, *Campanulaceae* 1 *(Pentaphragma begoniaefolium)*, *Ericaceae* 1 *(Rhododendron Teysmannii)*, *Plumbagineae* 2, *Myrsineae* 21, *Sapotaceae* 13, *Ebenaceae* 18, *Styracaceae* 10, *Oleaceae* 10, *Apocynaceae* 40, *Asclepiadaceae* 26, *Loganiaceae* 9, *Borragineae* 4, *Convolvulaceae* 18, *Solanaceae* 6 *(Solanum*, darunter *S. nigrum)*, *Scrophularineae* 14, *Lentibularieae* 4, *Gesneriaceae* 14, *Bignoniaceae* 5, *Pedalineae* 1 *(Sesamum indicum)*, *Acanthaceae* 31, *Verbenaceae* 27, *Labiatae* 12 (darunter *Ocimum basilicum)*, *Plantagineae* 1 *(Plantago maior)*, *Nyctagineae* 1 *(Boerhaavia repens)*, *Amarantaceae* 5 (darunter *Amarantus spinosus* ein gutes Gemüse), *Polygonaceae* 4 *(Polygonum)*, *Nepenthaceae* 3, *Aristolochiaceae* 4, *Piperaceae* 16, *Chloranthaceae* 2, *Myristicaceae* 25, *Monimiaceae* 1, *Laurineae* 40, *Proteaceae* 3, *Thymelaeaceae* 3, *Elaeagnaceae* 1 *(Elaeagnus latifolia)*, *Loranthaceae* 12, *Santalaceae* 3, *Euphorbiaceae* 122, *Urticaceae* 63, *Juglandeae* 3 *(Engelhardtia)*, *Myricaceae* 1 *(Myrica)*, *Casuarineae* 1 *(Casuarina equisetifolia)*, *Cupuliferae* 17 (davon 13 *Quercus*, 4 *Castanopsis)*, *Salicineae* 1 *(Salix tetrasperma)*, *Gnetaceae* 4 *(Gnetum)*, *Coniferae* 4, *Hydrocharideae* 2, *Burmanniaceae* 1, *Orchideae* 90, *Scitamineae* 26, *Haemodoraceae* 6, *Amaryllideae* 2, *Taccaceae* 1, *Dioscoreaceae* 6, *Roxburghiaceae* 1, *Liliaceae* 14, *Pontederiaceae* 2, *Xyrideae* 1, *Commelinaceae* 7, *Flagellarieae* 2, *Palmae* 34, *Pandanaceae* 5, *Araceae* 32, *Eriocauloneae* 1, *Cyperaceae* 51, *Gramineae* 60 (darunter *Panicum sanguinale* var. *australe*, *P. colonum*, *P. Crus-galli*, *P. miliaceum*, *Setaria glauca*, *Coix lacryma*, *Cynodon Dactylon*, *Eragrostis pilosa)*, *Filices* 157 (darunter die gleichfalls weitverbreitete, z. B. *Pteris aquilina)*, *Lycopodiaceae* 15.

638. **Lawrence, W. R.** The Valley of Kashmir. (London, 1895. 4°. II. 478 p. 4 Karten. 17 Tafeln.)

Enthält nach Engl. J., XXI, Litteraturber., p. 25 einen Abschnitt über die Flora des Landes und über die ackerbaulichen und landwirthschaftlichen Verhältnisse. (Vgl. auch Bot. C. Beih., 1896, p. 46—49.)

639. **King, G.** and **Pantling, R.** On some new Orchids from Sikkim. (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. LXIV, 1895, part 2, No. 3, p. 329—344.)

Die Namen der neuen Arten sind Bot. C., 67, p. 82 f. genannt.

640. **Nairne, A. K.** The flowering plants of Western India (Bombay). London (Allen), 1894. 8°. (Vgl. auch Nature, 49, p. 501.)

641. **Trimen, H.** A handbook of the flora of Ceylon containing description of all the species of flowering plants indigenous to the Island and notes on their history, distribution and uses. Part III. *Valerianaceae — Balanophoraceae.* 8°. 477 p. With plates LI—LXXV. London, 1895.

Ein Ref. in Bot. C., LXVI, p. 31 ff. giebt die Zahl der Arten innerhalb jeder Gattung an.

642. **Greshoff, M.** Oost-Indische planten en Cultuur-gewassen. Reeks I. Amsterdam (de Bussy), 1895. 4°. 14 Photolith op 12 pl.

Dieselbe Arbeit, die schon früher als Extra-Bulletin des Kol. Museums in Harlem unter dem Namen „Nuttige Indische Planten" zum Schulgebrauch herausgegeben wurde. (Bot. J., 1894, II, p. 92, Ref. 740.) Vuyck (Leiden).

643. **M. S. B.** Les plantations à Java. (Rev. économique, 1895, No. 24.)

644. **Wiesner, J.** Der Upas-Baum und dessen derzeitige Verbreitung auf den Sunda-Inseln. (Zeitschr. des allgemeinen österreich. Apotheker-Vereins, 1895, XXXIII, p. 313—314.) (Ref. nach Bot. C., LXIV, 1895, p. 136—137.)

Von *Antiaris toxicaria*, dem Pfeilgiftbaum, ist mit Sicherheit nur ein Exemplar wild auf Java bekannt, ein zweites gehört zu der nicht giftigen *A. innoxia*, während ein drittes der Art noch zweifelhaft ist. Die Angaben über giftige Ausdünstungen der ersteren sind fabelhaft.

645. **Hallier, H.** Rapport over de botanische tochten in Borneo's Westerafdeeling, gedurende de Borneo-Espeditie, 1893—1894, doos (mit een Schetskaartje). (Natuurk. Tydschrift van Nederl. Indie. Ser. IX, Dl. III [1895], p. 406—449.)

Verf. beschreibt ausführlich die Ergebnisse seiner Reise durch Borneo, die er als Botaniker mitmachte. Da aber nur hie und da von Pflanzen die Rede ist, so kann diese Arbeit um so mehr unberücksichtigt bleiben, als die wissenschaftlichen Ergebnisse anderswo veröffentlicht werden. Vuyck (Leiden).

645a. **Zondervan, H.** Hallier's botanische Reisen in West-Borneo. (Globus, 66, p. 336—338.)

Auszug aus einer Arbeit H. Hallier's in „Mantschappy ter bevordering van het natuurkundig ondzoeh der Nederlandsche kolonien" von H. Hallier, worin hauptsächlich die Reiseroute desselben beschrieben wird.

646. **Valeton, Th.** Description d'un nouveau genre appartenant à la famille des Apocynacées. (Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg, XII, p. 249—254.)

Auf die von Kurz fälschlich als *Pseudochrosia glomerata* Blume bestimmte von Teysmann auf Ternate (Molukken) gesammelte Pflanze wird die neue Gattung *Lepionopsis* gegründet.

647. **Hallier, H.** Ein neues *Cypripedium* aus Borneo. (Natuurk. Tydschrift van Nederl. Indië, Ser. IX, Dl. III [1895], p. 450.) Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

II. Polynesisches Florenreich. (R. 648—654.)

Vgl. R. 137 (Papuasien als Hauptgebiet der *Myristicaceae*), 140 (Loranthaceen), 145 (Nepenthes), 186, 665.

648. **Steinbach, E.** Die Marshall-Inseln und ihre Bewohner. (Verhandl. d. Ges. f. Erdk. z. Berlin, XXII, 1895, p. 449—488.)

Der allgemeine Charakter der Flora der Marshall-Inseln ist der des indischen Monsungebiets; die südlichen und mittleren Inseln sind vegetationsreicher als die nördlicheren. Im Ganzen sind nur reichlich 100 Arten, von denen einige wie *Carica Papaya* erst in neuester Zeit dahin gelangt sind. Neben der Cocospalme, die auf dem reinsten

Sand gedeiht, ist am charakteristischsten der Brotfruchtbaum und demnächst *Pandanus odoratissimus*. In neuerer Zeit hat auch die Banane sehr an Verbreitung zugenommen. Neben diesen werden noch *Arum*-Arten, *Tacca pinnatifida* und auf den östlichen Inseln die (auf den westlichen Inseln wilde) *Rhizophora gymnorhiza* gebaut, letztere um einen schwarzen Farbstoff zum Färben von Matten zu gewinnen. Auf verschiedenen Inseln baut man auch *Triumfetta procumbens* als Faserpflanze für Frauenkleider. Mehrere Farne (Baumfarne fehlen), Euphorbiaceen und eine *Boehmeria* liefern auch Bast zu Matten. *Guettarda speciosa*, *Hernandia peltata*, *Cordia Sebastiana*, *Hibiscus populneus* und seltener *Calophyllum Inophyllum* werden zu Kränzen verwendet. Die vorhandenen Gräser *(Thuarea sarmentosa*, *Cenchrus anomoplexis* und ein *Panicum)* überziehen, besonders in Palmenwäldern als grüner Teppich den Boden, haben aber geringen Nährwerth. Dagegen können Gemüsepflanzen gedeihen. Gute Resultate liefern Gurken. Auch Bohnen und Radies sind ertragreich, Erbsen und Carotten dagegen schwerlich; etwas besser gedeihen wieder Salat und Kohl, dann Tomaten, Guaven, Feigen, Citronen und besonders Anonen, während der Bau von Kaffee, Cacao, Thee und Baumwolle wegen der überall herrschenden Seeluft ausgeschlossen ist.

649. **Müller, Baron von** Records of Observations on Sir William Mac Gregor's Highland-Plants from New Guinea. (Transaction of the Royal Society of Victoria. Vol. 1. Part 2, p. 1—45.)

Die allgemeinen Ergebnisse dieser Ref. erst jetzt zugängig gewordenen Arbeit sind schon in Bot. J., XVII, 1889, 2., p. 131, R. 565 mitgetheilt. Lediglich der Vollständigkeit halber sind in diesem Jahrgang die neuen Arten mitgetheilt. Es sei noch hervorgehoben, dass von den beobachteten englischen Arten *Taraxacum officinale* in einer aus dem Himalaya bekannten alpinen Form vorkommt, *Scirpus caespitosus* sich kaum irgendwie von europäischen Formen unterscheidet und *Festuca ovina* gar an die Abbildung in Stebler und Schröter, Futterpflanzen, erinnert.

650. **Schumann, K.** Plantae Bammlerianae. (Notizblatt d. Kgl. botan. Gartens u. Museums zu Berlin, I, 1895, p. 44—57.)

Die Sammlung Bammler's von den Tami-Inseln bei Kaiser-Wilhelmsland enthält ausser neuen und ungenau bestimmten Arten folgende Siphonogamen: *Erianthus pedicellaris*, *Panicum sanguinale*, *Centotheca lappacea*, *Kyllingia monocephala*, *Fimbristylis diphylla*, *Commelina nudiflora*, *Cordyline terminalis*, *Tacca pinnatifida*, *Zingiber amoricans*, *Casuarina equisetifolia*, *Piper fragilis*, *Fatoua japonica*, *Artocarpus venenosa*, *Pipturus incanus*, *melastomatifolius*, *Pouzolzia hirta*, *Boehmeria platyphylla*, *Cypholophus heterophyllus*, *Fleurya ruderalis*, *interrupta*, *Celosia argentea*, *Boerhaavia diffusa*, *Pisonia umbellifera*, *Portulaca quadrifida*, *Myristica Schleinitzii*, *Cassytha filiformis*, *Parinarium glaberrimum*, *Piptadenia novoguineensis*, *Caesalpinia Bonducella*, *Afzelia bijuga*, *Inocarpus edulis*, *Erythrina indica*, *Canavalia obtusifolia*, *Desmodium umbellatum*, *Crotalaria quinquefolia*, *Soulamea amara*, *Hearnia sapindina*, *Euphorbia pilulifera*, *serrulata*, *Codiaeum variegatum*, *Acalypha grandis*, *Excoecaria Agallocha*, *Aleurites moluccana*, *Phyllanthus philippinensis*, *Mangifera minor*, *Allophylus littoralis*, *Colubrina asiatica*, *Cissus repens*, *Leea sambucina*, *Sida rhombifolia*, *Urena lobata*, *Abelmoschus moschatus*, *Hibiscus tiliaceus*, *Thespesia macrophylla*, *Abroma mollis*, *Kleinhofia Hospita*, *Flacourtia Rukum*, *Barringtonia speciosa*, *Schuchardtiana*, *Brugniera gymnorrhiza*, *Jambosa malaccensis*, *Terminalia Catappa*, *Lumnitzera coccinea*, *Polyscias pinnata*, *fruticosa*, *Illipe Hollrungii*, *Cerbera Manghas*, *Tabernaemontana longipedunculata*, *Ipomoea pes caprae*, *denticulata*, *Cordia subcordata*, *Clerodendron fallax*, *Premna integrifolia*, *Vitex trifolia*, *Ocimum sanctum*, *canum*, *Justicia Chalmersii*, *Acanthus ilicifolius*, *Hemigraphis reptans*, *Ruellia aruensis*, *Ixora timorensis*, *Morinda citrifolia*, *Oldenlandia paniculata*, *Melothria indica*, *Lagenaria vulgaris*, *Adenostemma viscosum*, *Emilia sonchifolia*, *Bidens pilosus*, *Siegesbeckia orientalis*, *Wedelia strigulosa*.

651. **Hemsley, W. B.** The Flora of the Tonga or Friendly Islands, with descriptions of and Notes on some New or Remarkable Plants, partly from tho Salomon-Islands. (J. L. S. Lond., XXX, 1894, p. 158—216.)

Am Ende des vorigen Jahrhunderts waren die Tonga-Inseln sehr cultivirt; jetzt ist vieles von diesen Culturen wieder verschwunden. Die von der Insel-Gruppe bekannten Blüthenpflanzen sind: *Cananga odorata* (Ava, Tenasserim, Java und Philippinen, in den Tropen oft cultivirt und hier daher auch wohl nicht ursprünglich), *Anona squamosa* (eingeführt aus Amerika), *Stephania hernandiaefolia* Walp. (inclusive *S. Forsteri* Gray: Samoa-, Tahiti- und Marquesas-Inseln, von Australien nordwestlich durch das tropische Asien bis China und Japan; auch im tropischen Afrika), *Cardamine sarmentosa* (Neu-Caledonien, Fidschi-, Union-, Samoa-, Gesellschafts- und Marquesas-Inseln; eingeschleppt in Peru), *Senebiera didyma* (weit verbreitet), *Lepidium piscidium* (eine Küstenpflanze von Neu-Caledonien bis zu den Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, scheint auf den Tonga-Inseln noch nicht beobachtet zu sein), *Melicytus ramiflorus* (Norfolk- und Kermadee-Inseln und Neu-Seeland), *Xylosma orbiculatum* (Fidschi-Inseln, ostwärts bis zu den Marquesas-Inseln), *Pittosporum arborescens*, *Brackenaidgii* und *rhytidocarpum* (alle Fidschi-Inseln), *Portulaca oleracea* (weit verbreitet an Seeküsten der tropischen und subtropischen Gebiete), *Garcinia sessilis* (Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln), *Calophyllum spectabile* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, Java, Malakka und Ceylon), *Sida microphylla* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Samoa-Inseln, Pescadores- und Marshall-Inseln, Indien und Bourbon), *S. rhombifolia* (Fidschi- bis Marquesas-Inseln und ziemlich allgemein in tropischen und subtropischen Gebieten), *S. spinosa* (Hawaii-Inseln, wohl neuerdings aus dem tropischen Amerika eingewandert, da allgemein in tropischen und subtropischen Gebieten verbreitet), *Urena lobata* (Fidschi- bis Marquesas-Inseln, in den Tropen allgemein), *U. morifolia* (Fidschi-Inseln), *Hibiscus Abelmoschus* (cultivirt und wild in den meisten Tropenländern), *H. Rosa-sinensis* (cultivirt und subspontan von den Fidschi- zu den Marquesas-Inseln; China, Indien, Java, Timor), *H. tiliaceus* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und allgemein verbreitet in Tropen und hineinreichend in subtropische Gebiete), *Thespesia populnea* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und Tropen der Alten Welt, besonders an Meeresküsten mit Einschluss von Westafrika), *Heritiera littoralis* (Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln, Küsten des tropischen Asien, Australien und Ostafrika), *Melochia odorata* (Neu-Caledonien, Neue Hebriden, Fidschi- und Samoa-Inseln, auch Dammar- und Timor-Laut; wahrscheinlich identisch mit *M. vitiensis* Gray), *Grewia Mallococca* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln), *G. prunifolia* (Fidschi-Inseln), *Triumfetta procumbens* (durchs westliche Polynesien von Neu-Caledonien zu den Fidschi- und Samoa-Inseln, auch Seychellen, Diego Garcia und Keeling-Inseln, durch den malayischen Archipel und auf der Fitzroy-Insel unweit der Küste von Queensland), *Elaeocarpus cassinioides* (Fidschi-Inseln), *Oxalis corniculata* (verbreitet in allen warmen und gemässigten Gebieten), *Evodia hortensis* (Neu-Guinea bis Samoa), *Micromelum pubescens* Blume var. *glabrescens* Olivier (= *M. minutum* Seem.: Neu-Caledonien, Fidschi-Inseln und tropisches Australien, durch das malayische Gebiet bis Indien und China), *Citrus decumana* (cultivirt auf Fidschi- und Tonga-Inseln), *Canarium Harveyi* (nur Tonga-Inseln), *Suriana maritima* (Ellice- und Phönixgruppe bis Sunda-Inseln; weit verbreitet an tropischen Meeresküsten beider Erdhälften ausser Westafrika), *Vavaea amicorum* (nur Tonga-Inseln), *Dysoxylum Richii* (Fidschi- und Schiffer-Inseln), *Melia Azedarach* (eingeführt, China, Indien, cultivirt und naturalisirt in anderen warmen Ländern), *Carapa moluccensis* (Fidschi-Inseln, Nordaustralien, durch Malayesien bis Indien, auch tropisches Afrika und Madagascar), *Villaresia Samoense* (Samoa- und Schiffer-Inseln), *Gymnosporia Vitiensis* (Fidschi- bis Gesellschafts-Inseln), *Colubrina asiatica* (durch Polynesien von Neu-Caledonien zu den Marquesas- und Hawaii-Inseln und weit verbreitet in den Tropen der Alten Welt), *Alphitonia excelsa* (Neu-Caledonien bis Marquesas-Inseln, Timor-Laut, tropisches Australien), *Cardiospermum Halicacabum* (Polynesien und durch die Tropen), *Allophyllus Cobbe* (Samoa- und Gesellschafts-Inseln, Nordaustralien und tropisches Asien), *Cupania glauca* (Neu-Caledonien), *Ratonia falcata* (Fidschi-Inseln), *R. stipitata* Bth. (= *Cupania lentiscifolia* Pers.: Samoa, Gesellschafts-Inseln und Ostaustralien), *Pometia pinnata* (Fidschi-, Samoa-Inseln und Neu-Guinea), *Dodonaea viscosa* (Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln ostwärts bis zu den Gesellschafts- und Hawaii-Inseln; tropische und subtropische Gebiete fast der ganzen Erde und nordwestlich und südwestlich über die Tropen hinaus in einigen Ländern), *Rhus taitensis* Guill. (= *R. simarubiae-*

folia var. *taitensis* Engl.: Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln, auch Philippinen), *Spondias dulcis* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln und [nach Engler's Fassung der Art] bis zum tropischen Amerika und Westindien; cultivirt in Indien und auf den Mascarenen), *Indigofera Anil* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln, allgemein cultivirt), *I. tinctoria* (überall in den Tropen cultivirt, wohl heimisch in Asien und Afrika), *Tephrosia purpurea* Pers. (= *T. piscatoria* Pers.: Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und allgemein in den Tropen), *Desmodium polycarpum* (Fidschi- bis Marquesas-Inseln, Nordaustralien bis Japan, China und Himalaya, Mascarenen und tropisches Ostafrika), *D. umbellatum* (Neu-Caledonien bis Samoa- und Marquesas-Inseln, Nordostaustralien bis Barma und Ceylon, Mascarenen und tropisches Ostafrika; naturalisirt in Westindien), *Uraria lagopodioides* (Neue Hebriden und Fidschi- bis Schiffer-Inseln, Nordaustralien bis Indien und China), *Abrus precatorius* (Fidschi- bis Marquesas-Inseln; allgemein in tropischen und subtropischen Gebieten), *Clitoria Ternatea* (weit verbreitet in den Tropen, oft gebaut, daher als heimisch fraglich), *Erythrina indica* (Fidschi- bis Marquesas-Inseln, Ostaustralien bis Indien oft gebaut), *E. ovalifolia* (Fidschi- und Samoa-Inseln, Java, Indien), *Mucuna gigantea* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln, auch Ostaustralien bis Indien), *Pueraria Thunbergiana* (Salomon-Inseln, Indien und China, da auch der Faser wegen gebaut), *Canavalia ensiformis* var. *turgida* (= *C. turgida* Grah.: Fidschi- bis Marquesas-Inseln und gemein im tropischen Asien, Afrika und Amerika besonders an Meeresküsten, aber anscheinend fehlend in Australien), *C. obtusifolia* (Fidschi- bis Gesellschafts-Inseln und gemein an sandigen Küsten aller Tropen), *Phaseolus adenanthus* Mey. (= *Ph. traxillensis* H. B. K.: Fidschi bis Gesellschafts- und Hawaii-Inseln und in allen Tropen), *Ph. Mungo* (Fidschi- und Samoa-Inseln und Tropen der Alten Welt; oft als Gemüse gebaut), *Vigna retusa* Walp. (= *V. lutea* Gray: Fidschi bis Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, weit verbreitet an tropischen Küsten der Alten Welt und in Westindien), *Dolichos Lablab* (Neu-Caledonien und Fidschi- bis Gesellschafts- und Hawaii-Inseln und tropische Alte Welt, aber nicht Australien), *Derris uliginosa* (Neu-Caledonien, Neue Hebriden, Fidschi-Inseln, Nordaustralien, Südostafrika, Madagascar, Indien, China), *Inocarpus edulis* (Fidschi- bis Marquesas- und malayische Inseln, sowie Christmas-Insel), *Sophora tomentosa* (Fidschi bis Marquesas-Inseln und allgemein an Seeküsten der Tropen und einiger subtropischer Gebiete), *Caesalpinia Bonducella* (Neu-Caledonien bis Marquesas- und Hawaii-Inseln, auch weit verbreitet, besonders in der Nähe der See, im tropischen Asien, Afrika und Amerika), *C. pulcherrima* (cultivirt und verwildert in fast allen tropischen Ländern ausser Australien), *Cassia occidentalis* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln eingebürgert; tropisches Amerika und, doch wohl gleichfalls eingebürgert, im tropischen Asien und Afrika), *C. Sophora* (Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln; tropisches Asien, Afrika, und Australien, seltener im tropischen Amerika, oft wohl nur verwildert; wahrscheinlich heimisch in Australien), *Cynometra grandiflora* (nur Fidschi-Inseln, dort gemein), *Entada scandens* (Fidschi- bis Samoa-Inseln, Kosmopolit in den Tropen), *Mimosa pudica* (tropisches Amerika; aber jetzt gemeines Unkraut in vielen Theilen Polynesiens, auch eingebürgert in vielen Theilen des tropischen Asien und Afrika), *Leucaena Forsteri* (Neu-Caledonien bis Tahiti), *Serianthes myriadenia* (Fidschi- und Schiffer- bis Gesellschafts-Inseln), *Rhizophora Mangle* (Küsten des tropischen Amerika und westlichen tropischen Afrika; vielleicht mit Ballast eingeschleppt auf Tonga-Inseln und der Stewart-Insel), *R. mucronata* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Schiffer-Inseln, Nordaustralien und durch das ganze tropische Asien und Ostafrika), *Brugniera Rheedii* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Schiffer-Inseln, gemein in Mangrovesümpfen vieler Theile der Alten Welt), *Terminalia Catappa* (Fidschi- bis Marquesas-Inseln; tropisches Asien und gepflanzt in fast allen Tropen), *T. littoralis* (Neu-Caledonien, Fidschi-, Schiffer-, Marquesas-, Hawaii- und malayische Inseln; oft gepflanzt in anderen Tropenländern), *Lumnitzera coccinea* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Schiffer-Inseln, Nordaustralien bis Indien), *Metrosideros polymorpha* (Neu-Caledonien und Fidschi- bis Marquesas-, Hawaii- und Pitcaira-, sowie Kermadec-Inseln), *Nelitris Forsteri* (Fidschi- und Schiffer-Inseln), *N. fruticosa* (Fidschi-Inseln), *Eugenia amicorum* (Fidschi-, Schiffer- und Gesellschafts-Inseln), *E. corynocarpa* (Fidschi- und Schiffer-Inseln), *E. Jambolana* (weit verbreitet in Indien und

dem malayischen Gebiet, sowohl wild als cultivirt, auch bis Australien), *E. malaccensis* (allgemein gebaut in den Tropen, wohl heimisch in Polynesien), *E. rariflora* (Fidschi-Inseln bis Gambier-Insel, Niedrige- und Hawaii-Inseln), *E. Richii* (Fidschi-Inseln), *Barringtonia Butonica* Forst. (= *B. speciosa* L. f.: Neu-Caledonien bis Niedrige-Inseln, Küsten von Indien bis Australien, Mascarenen, Diego Garcia, Chagos-Archipel), *Melastoma denticulatum* (Neu-Caledonien und Fidschi- bis Gesellschafts-Inseln), *Memecylon Harveyi* (nur Tonga-Inseln), *Pemphis acidula* (Neu-Caledonien und Union-Gruppe bis Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, gemeines Unkraut an den Küsten der Tropen der Alten Welt), *Homalium vitiense* (Fidschi-Inseln), *Disemma caerulescens* (jedenfalls nahe verwandte Formen auch auf Neu-Seeland und den Fidschi-Inseln), *Carica Papaya* (cultivirt und naturalisirt von den Fidschi- bis Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, heimisch von Brasilien bis Florida), *Luffa cylindrica β. insularum* Cogn. (= *L. insularum* Gray: allgemein cultivirt in den Tropen), *Momordica Charantia* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, allgemein cultivirt in den Tropen, heimisch wohl in Afrika), *Melothria Grayana* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln), *Cucumis Melo* L. (= *C. pubescens* Willd.: Neu-Caledonien und Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln; tropisches Asien und Afrika und naturalisirt in Polynesien und anderen Tropengebieten), *Tetragonia expansa* (Japan, Australien, Tasmanien, Neu-Seeland, Südamerika), *Sesuvium Portulacastrum* (Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, überall in tropischen und subtropischen Gebieten, besonders an Sandküsten), *Hydrocotyle asiatica* (Fidschi-, Samoa- und Hawaii-Inseln und tropische und subtropische Gebiete beider Erdhälften), *Apium leptophyllum* (Ostaustralien, tropisches Amerika; gemeines Unkraut in warmen Ländern), *Panax fruticosum* L. (= *Nothopanax fruticosum* Miq.: Fidschi-Inseln bis Indien cultivirt), *P. multijugum* Bth. Hook. (= *Nothopanax multijugum* Seem.: Fidschi-Inseln), *Meryta macrophylla* (Schiffer-Inseln), *Nauclea Forsteri* (Gesellschafts-Inseln), *Badusa corymbifera* (Fidschi-Inseln), *Bikkia grandiflora* Reinw. (= *B. tetrandra* Gray = *B. australis* DC.: Neue Hebriden und Loyalitäts- bis Gesellschafts- und Niedrige Inseln, auch Salomons-Insel, Neu-Guinea und Java), *Oldenlandia foetida* (Savage-Insel, Schiffer-Inseln und Palmerston in der Hervey-Gruppe), *O. paniculata* (Neue Hebriden und Fidschi- bis Schiffer-Inseln, im ganzen tropischen Asien), *Mussaenda frondosa* (Salomon- bis Gesellschafts-Inseln, durch das malayische Gebiet nach Indien und China), *Randia coffaeoides* Bth. Hook. (= *Stylocoryne coffaeoides* Gray: Neue Hebriden, Fidschi- und Gesellschafts-Inseln), *Tarenna sambucina* Durand (= *Stylocoryne sambucina* Gray: Fidschi- bis Gesellschafts-Inseln), *Gardenia taitensis* (Fidschi- bis Gesellschafts- und Marquesas-Inseln), *Guettarda speciosa* (Tropen der Alten Welt, ganz Polynesien), *Plectronia barbata* Bth. Hook. (= *Canthium barbatum* Seem.: Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas-, Pitcairn- und Elisabeth-Inseln), *P. odorata* Bth. Hook. (= *Canthium odoratum* Seem.: Neue Hebriden bis Niedere- und Hawaii-Inseln), *Morinda citrifolia* (Fidschi- und Union- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und weit verbreitet im tropischen Asien, Nordostaustralien und tropischen Afrika, besonders an Küsten), *M. Forsteri* (Neu-Caledonien bis Pitcairn-Insel [ausser Hawaii-Inseln]), *Psychotria amicorum* Bth. Hook. (= *Chasalia amicorum* Gray = *Psychotria asiatica* Forst. = *Petesia carnea* Forst.: Fidschi- und Samoa-Inseln), *P. insularum* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln), *P. macrocalyx* (Fidschi-Inseln), *Geophila reniformis* (Fidschi- bis Gesellschafts-Inseln, durch das malayische Gebiet bis Indien und Südchina, auch tropisches Afrika und Amerika), *Vernonia insularum* (= *Monosia insularum* Gray: Fidschi-Inseln), *Erigeron albidus* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln, ursprünglich im tropischen Amerika), *Siegesbeckia orientalis* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und Kosmopolit in wärmeren und einigen gemässigten Ländern), *Adenostemma viscosum* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln, fast in allen wärmeren Ländern), *Dichrocephala latifolia* (Fidschi-, Gesellschafts- und Marquesas-Inseln, tropisches und subtropisches Asien und Afrika), *Wedelia biflora* (Neue Hebriden, Fidschi- und Schiffer-Inseln, Strandpflanze der Tropen der Alten Welt), *W. strigulosa* Bth. Hook. (= *Wollastonia strigulosa* DC.: Neu-Caledonien bis Schiffer-Inseln und Molukken), *Bidens pilosa* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und allgemein in warmen Ländern), *Sonchus asper* (Fidschi-, Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, in allen gemässigten und vielen tropischen Ländern wild oder eingeführt), *S. oleraceus* (Marquesas- und Hawaii-Inseln, sonst

wie vor.), *Scaevola floribunda* Vahl (incl. *S. sericea* Forst.: Fidschi- und Union- bis Niedere und Hawaii-Inseln, auch tropisches Asien und Australien), *Wahlenbergia gracilis* (Neu-Caledonien, Neu-Seeland und Kermadec-Insel, Australien, Indien, Ostasien, Südafrika), *Maesa nemoralis* (Salomon-Insel, Neu-Caledonien, Neue Hebriden, Fidschi- und Schiffer-Inseln), *M. vitiensis* (Fidschi-Inseln), *Ardisia Listeri* (nur Tonga-Inseln), *Bassia amicorum* (desgl.), *Mimusops Kauki* L. (= *M. dissecta* R. Br.: nur Tonga-Inseln in Polynesien, aber auch tropisches Australien, malayische Inseln und Barma), *Isonandra Richii* (Fidschi-Inseln), *Maba buxifolia* (bisher aus Polynesien unbekannt, aber Nordaustralien, malayische Inseln, Indien, tropisches Afrika und Madagascar), *M. elliptica* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Samoa-Inseln), *Jasminum didymum* (Neu-Caledonien und Fidschi- bis Gesellschafts-Inseln und Nordaustralien bis Java), *J. simplicifolium* Forst. (= *J. australe* Pers.: Neue Hebriden und Fidschi-Inseln, Ostaustralien und Norfolk-Insel), *Melodinus scandens* (Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln), *Alyxia bracteolosa* (Fidschi- und Samoa-Inseln), *A. scandens* (Fidschi-, Gesellschafts- und Niedrige Inseln), *A. stellata* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, malayisches Gebiet und tropisches Asien), *Gerbera Odallam* (Gesellschafts-, Marquesas-, Niedrige Inseln, tropisches Australien und Asien), *Ochrosia parviflora* (Neu-Caledonien und Fidschi- bis Gesellschafts-, sowie Keeling-Inseln), *Vinca rosea* (Samoa- und Hawaii-Inseln, heimisch im tropischen Amerika, aber jetzt in vielen Theilen der Alten Welt wie heimisch), *Tabernaemontana orientalis* (Neue Hebriden, Fidschi-, Loyalitäts- und Gesellschafts-Inseln, Ostaustralien und Philippinen), *Asclepias curassavica* (Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln, heimisch in Westindien, jetzt in allen Tropen), *Hoya australis* R. Br. (= *H. bicarinata* Gray: Neue Hebriden, Fidschi- und Schiffer-Inseln, Ostaustralien), *Geniostoma crassifolium* (bisher nur Philippinen), *G. rupestre* (Neu-Caledonien bis Gesellschafts-Inseln), *Fagraea Berteriana* (Neu-Caledonien bis Marquesas-Inseln), *Cordia aspera* (Fidschi- und Schiffer-Inseln), *C. subcordata* (Fidschi- und Union- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln, tropisches Australien, malayische und Inseln des Indischen Oceans bis Ostafrika; in Indien allgemein gepflanzt und vielleicht nicht ursprünglich), *Tournefortia argentea* (Fidschi- und Union- bis Gesellschafts- und Niedrige Inseln, an fast allen Küsten des Indischen und Grossen Oceans), *Ipomoea biloba* Forsk. (= *I. Pes-caprae* Roth: Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und fast an allen tropischen und subtropischen Küsten), *I. Bona-nox* L. (= *Calonyction speciosum* Choisy: Fidschi- bis Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, weit verbreitet in den Tropen, aber wohl ursprünglich in Amerika), *I. coccinea* (auch eingeführt auf den Hawaii-Inseln, heimisch im tropischen Amerika, cultivirt und verwildert in Indien), *I. congesta* R. Br. (= *I. insularis* Steud. = *Pharbitis insularis* Choisy: Neue Hebriden, Fidschi- und Hawaii-Inseln, Ostaustralien, Norfolk-Insel und Mariannen), *I. denticulata* (Neue Hebriden, Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, Australien, malayisches Gebiet, Indien und Seychellen), *I. martinicensis* Mey. (= *I. uniflora* Roem. et Schult.: Fidschi-Inseln, weit verbreitet im tropischen Asien, Afrika, Australien und Amerika), *I. peltata* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, Ostaustralien, malayische Inseln, Mascarenen), *I. Turpethum* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln, Nordaustralien bis zum Himalaya und Formosa), *Solanum amicorum* (nur Tonga-Inseln), *S. Uporo* (Neu-Caledonien, Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln), *S. Forsteri* (Oster-Insel und Tahiti), *S. oleraceum* (Fidschi-, Union-, Samoa-, Hawaii-Inseln, meist als Varietät von *S. nigrum* betrachtet), *S. viride* (Gesellschafts- und Marquesas-Inseln), *Physalis peruviana* (Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln, heimisch im tropischen Amerika, aber oft gebaut und verwildert in der Alten Welt), *Capsicum frutescens* (heimisch in Amerika, aber gebaut und verwildert in fast allen warmen Ländern), *Cyrtandra Listeri* (nur Tonga-Inseln), *Hemigraphis reptans* (Neu-Caledonien, Neue Hebriden und Admiralitäts-Inseln), *Eranthemum insularum* (Fidschi-Inseln), *Graptophyllum Siphonostema* (nur Tonga-Inseln; drei Gattungsgenossen in Australien, eine in Indien und dem malayischen Gebiet), *Premna taitensis* (Admiralitäts-, Ellice- und Fidschi- bis Marquesas-Inseln), *Vitex trifolia* (Fidschi-Marquesas- und Hawaii-Inseln, Küsten der Tropen der alten Welt), *Clerodendron (Faradaya) amicorum* (Schiffer-Inseln), *C. inerme* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Schiffer-Inseln; Küsten des tropischen Asien und Australien), *Ocimum Basilicum* (Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln eingeführt; weit verbreitet im tropischen Asien und Afrika

und oft gebaut), *O. gratissimum* (eingeführt; Java, Indien, tropisches Afrika und Amerika; oft gebaut), *Leucas flaccida* R. Br. (inclusive *L. decemdentata* Sm. in Fidschi-, Gesellschafts- und Marquesas-Inseln, Ostaustralien bis Indien, colonisirt in Westindien), *Teucrium inflatum* (Neu-Caledonien, Neue Hebriden und Fidschi-Inseln; weit verbreitet im tropischen und subtropischen Amerika; auch Westindien und Galapagos), *Pisonia inermis* (Fidschi- bis Niedere und Hawaii-Inseln, auch Ostaustralien), *Amarantus caudatus* L. (= *Euxolus caudatus* Miq.: Fidschi-, Gesellschafts- und Hawaii-Inseln und weitverbreitet im wärmeren Asien; auch im tropischen Afrika), *A. paniculatus* (Fidschi-Inseln; cultivirt oder verwildert in Ost- und Westasien und Afrika; gemeines Unkraut in warmen Ländern der Alten Welt), *Achyranthes aspera* L. (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, Ostaustralien, tropisches und subtropisches Asien, Afrika und Amerika), *Cyathula prostrata* (Neue Hebriden und Salomons-Inseln bis Tahiti und Marquesas und weit verbreitet im tropischen Asien und Ostafrika), *Gomphrena globosa* (heimisch in Amerika, naturalisirt in allen heissen Ländern), *Salsola Kali* (weit verbreitet in gemässigten und subtropischen Ländern), *Rivina humilis* L. (= *R. laevis* L.: heimisch in Amerika, naturalisirt in vielen Theilen der Alten Welt und Polynesiens), *Polygonum glabrum* (Fidschi-, Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, auch tropisches Asien, Afrika und Amerika), *Piper latifolium* (Neue Hebriden, Fidschi- und Gesellschafts-Inseln; auch Timor), *P. Macgillivrayi* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln), *P. methysticum* (cultivirt und spontan auf Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln), *Peperomia leptostachya* (Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln, auch Nordostaustralien), *Myristica hypargyraea* und *inutilis* (beide Schiffer-Inseln), *Hedycarya? alternifolia* (nur Tonga-Insel), *H. dorstenioides* (Fidschi- und Schiffer-Insel), *Cassytha filiformis* L. (Fidschi-, Union- und Phoenix- bis Gesellschafts-, Niedere und Hawaii-Inseln; weit verbreitet, besonders an Küsten im tropischen Asien, Afrika, Amerika und Australien), *Hernandia Morenhoutiana* (Gesellschafts-Inseln), *H. peltata* (Fidschi-, Union- und Marquesas-Inseln; Nordaustralien, tropisches Asien, Ostafrika und Madagascar), *Wickstroemia rotundifolia* (nur Tonga-Inseln), *Leucosmia acuminata* Gray (= *Drimyspermum* Seem.: Fidschi- und Schiffer-Inseln), *L. Burrettiana* Bth. (= *Drimyspermum* B. Seem.: Fidschi- und Schiffer-Inseln), *Loranthus insularum* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln, *Euphorbia Atoto* (Neu-Caledonien und Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln; Küsten von Nordaustralien bis Indien), *E. obliqua* (Norfolk-Inseln), *E. pilulifera* (Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln; allgemein in warmen Gegenden beider Erdhälften), *E. Sparmannii* (Pitcairn- und Elisabeth-Inseln, Neu-Süd-Wales), *Phyllanthus Gaudichaudii* (Samoa und Mariannen), *Ph. ramiflorus* (Neue Hebriden und Fidschi- bis Gesellschafts- und Marquesas-Inseln), *Ph. simplex* (Neu-Caledonien, Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln, Australien bis China und Mongolei), *Codiaeum variegatum* Bl. (= *C. moluccanum* Dcne.: Neue Hebriden und Salomons- bis Fidschi- und Schiffer-Inseln und Molukken, in anderen Ländern gebaut, so auch auf den Hawaii-Inseln), *Bischofia javanica* (Neu-Caledonien bis Gesellschafts-Inseln, Indien und Malayesien), *B. leptopoda* (Samoa), *Aleurites moluccana* Willd. (inclusive *A. triloba* Forst.: allgemein in Polynesien und von Nordaustralien bis Indien, sowie naturalisirt in den meisten Tropenländern), *Acalypha grandis* (Neue Hebriden bis Schiffer- und malayische Inseln), *A. insulana* (Fidschi- und Schiffer-Inseln), *Macaronga Harveyana* (Fidschi-, Schiffer- und Gesellschafts-Inseln), *M. Seemannii* (Fidschi-Inseln), *Ricinus communis* (cultivirt und subspontan auf Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln und sehr weit verbreitet in tropischen und subtropischen Gebieten), *Homalanthus pedicellatus* Bth. (= *H. nutans* Bth. Hook. = *Carumbium pedicellatum* Miq. = *C. nutans* Müll. Arg.: Neu-Caledonien, Neue Hebriden, Fidschi- und Gesellschafts-Inseln), *Excoecaria Agallocha* (Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln, Nordostaustralien bis Indien), *Celtis pacifica* (Marquesas), *Trema amboinensis* (Fidschi- und Hawaii-Inseln; von Nord- und Ostaustralien bis Indien und Südchina), *T. discolor* Bth. Hook. (= *Sponia* d. Dcne: Gesellschafts-Inseln), *Broussonetia papyrifera* (Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln, Neu-Seeland, malayische Inseln, Indien, Formosa; oft cultivirt), *Ficus aspera* (Neue Hebriden, Fidschi-Inseln, Ost-Australien), *F. prolixa* Forst. (= *F. Forsteriana* Endl.: Neu-Caledonien, Neue Hebriden, Gesellschafts- und Marquesas-Inseln), *F. scabra* (Neue Hebriden und Fidschi-Inseln), *F.*

Storckii (Fidschi-Inseln), *F. tinctoria* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln), *Antiaris Bennettii* (Fidschi, Tucopia-Insel bei den neuen Hebriden), *Fleurya interrupta* (Salomon-Inseln und Neue Hebriden bis Marquesas und Hawaii-Inseln, Nordostaustralien bis Indien und China, Ostafrika), *Laportea Harveyi* (Fidschi-Inseln), *Elatostemma sesquifolium* Hassk. (= *Procris integrifolia* D. Don., non Hook. et Arn.: Indien und Malayesien), *Pipturus argenteus* Wedd. (= *P. propinquens* Wedd.: Neue Hebriden bis Gesellschafts- und Marquesas-Inseln, Nordostaustralien und Malayesien), *P. velutinus* Wedd. (= *Sponia velutina* Planch. = *P. incanus* Wedd.: Neue Hebriden und Ellice- bis Marquesas-Inseln; Nicobaren und malayische Inseln), *Casuarina equisetifolia* (Fidschi-, Gesellschafts- und Marquesas-Inseln; allgemein an Küsten des tropischen Asien, Afrika und Australien, naturalisirt im tropischen Amerika), *Halophila ovata* Gaudich (= *H. ovalis* Hook. f.: Fidschi- und Schiffer-Inseln; weit verbreitet im Indischen und Stillen Ocean), *Dendrobium macranthum* (Salomon-Inseln, Neu-Guinea und Java), *Spathoglottis pacifica* (Fidschi-, Samoa- und Gesellschafts-Inseln), *Corymbis veratrifolia* (Fidschi- und Samoainseln; Nordaustralien bis Philippinen und Indien), *Canna indica* (Fidschi-, Samoa- und Hawaii-Inseln, Malayesien, Indien und tropisches Amerika; vielleicht heimisch im Gebiet), *Crinum pedunculatum* R. Br. (= *C. taitense* Red.: Neu-Caledonien und Fidschi-Inseln, Ostaustralien und malayische Inseln), *Tacca pinnatifida* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln; weit verbreitet im tropischen Asien und Afrika, auch Nordostaustralien), *Dioscorea alata* (Fidschi-, Gesellschafts- und Marquesas-Inseln, Malayesien und tropisches Indien; in letzterem Lande wohl nicht ursprünglich), *D. sativa* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln; Nordostaustralien bis Indien und Afrika), *Cordyline terminalis* (Fidschi-, Gesellschafts-, Marquesas- und Hawaii-Inseln, allgemein im tropischen Asien und Nordostaustralien), *Dianella ensifolia* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Hawaii-Inseln, Australien, tropisches Asien und Mascarenen), *D. intermedia* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln, auch Neu-Seeland und Norfolk-Inseln), *Commelina nudiflora* L. (= *C. pacifica* Vahl: Fidschi- und Hawaii-Inseln; allgemein in warmen Ländern), *Pritchardia pacifica* (Fidschi-, Samoa- und Marquesas-Inseln), *Cocos nucifera* (allgemein in den Tropen), *Pandanus odoratissimus* L. f. (= *P. verus* Rumph.: Fidschi-, Gesellschafts- und Hawaii-Inseln, Nordaustralien und tropisches Asien), *Raphidophora pertusa* var. *vitensis* Engl. (= *Scindapsus Forsteri* Endl.: Neue Hebriden, Fidschi- und Gesellschafts-Inseln; typische Form von Ostaustralien bis Indien), *Halodule australis* (Mariannen, Neu Caledonien und Fidschi-Inseln, Malayesien, Indien, Mascarenen, Nordafrika, Rothes und Mittelländisches Meer), *Cymodocea isoetifolia* (Indischer und Stiller Ocean), *Mariscus albescens* Gaudich (= *Cyperus stuppeus* Forst. = *C. pennatus* Lam.: Polynesien und Tropen der Alten Welt von Guinea zu den Hawaii-Inseln), *M. albescens* var. *ventricosa* Clarke (= *Cyperus ventricosus* R. Br. = *C. caricifolius* Hook. Arn. = *C. tongotabuensis* Boeck.: Australien und Hawaii-Inseln), *M. cyperinus* var. *venusta* Clarke (= *M. umbellatus* Horn. = *Cyperus venustus* Forst., non R. Br.: ganz Polynesien), *M. laevigatus* Hook. Arn., non Boem. Schult. (= *M. flavus* Seem., non Vahl. = *Cyperus Seemannianus* Boeck. = *C. upoluensis* Boeck.: Fidschi- und Schiffer-Inseln), *Kyllinga monocephala* (ganz Polynesien und warme Theile der Alten Welt), *Fimbristylis complanata* Link (= *F. communis* Seem.: wie vor.), *F. cymosa* R. Br. var. *subcapitata* Clarke (= *F. pycnocephala* Hillebr.: Neu-Caledonien, Hawaii-Inseln), *F. diphylla* Vahl (= *F. affinis* Presl. = *F. marquesana* Steud.: Polynesien und warme Theile der ganzen Erde), *Scleria depauperata* (Neu-Caledonien bis Samoa), *S. lithosperma* (Polynesien und warme Theile der ganzen Erde), *Paspalum scrobiculatum* (Neue Hebriden, Fidschi-, Gesellschafts- und Hawaii-Inseln; tropisches und subtropisches Australien, Asien und Afrika), *Panicum ambiguum* (Neu-Caledonien, Fidschi- und Schiffer-Inseln, auch Philippinen), *P. filipes* (Fidschi-Inseln), *P. sanguinale* (Neue Hebriden bis Gesellschafts- und Pitcairn-Inseln, fast alle tropischen und subtropischen Länder), *P. trigonum* (Neue Hebriden und Fidschi-Inseln, Malayesien und Indien), *Oplismenus Burmanni* (Fidschi-Inseln; allgemein in den Tropen), *O. compositus* (Fidschi- bis Marquesas-, Hawaii- und Gambier-Inseln, allgemein in warmen Ländern), *Cenchrus calyculatus* Cav. (= *C. anomoplexis* Labill.: Neu-Caledonien bis Gesellschafts-, Hawaii- und Pitcairn-Inseln), *Coix Lacryma-Jobi* (Fidschi- und Gesellschafts-Inseln; Tropen beider Erdhälften, vermuthlich

heimisch in der Alten Welt), *Erianthus maximus* Brongn. (= *Eulalia japonica* Scem., non Trin.: Fidschi- und Gesellschafts-Inseln), *Stenotaphrum americanum* (weit verbreitet in Polynesien und an den Küsten beider Erdhälften), *Thuarea sarmentosa* Pers. (= *T. involuta* R. Br.: Neue Hebriden und Fidschi- bis Gesellschafts- und Niedere Inseln, auch Nordaustralien, Malayesien und Mascarenen), *Andropogon aciculatus* (Neu-Caledonien bis Marquesas, Niedere und Hawaii-Inseln, Australien, Malayesien, China, Indien, Mauritius), *Eleusine indica* (Fidschi- bis Marquesas- und Hawaii-Inseln und fast überall in tropischen und subtropischen und in einigen gemässigten Ländern, oft nur als Colonist), *Centotheca lappacea* (Fidschi- bis Gesellschafts- und Marquesas-Inseln, Nordostaustralien, tropisches Asien und Afrika), *Podocarpus elata* (Ostaustralien), *Cycas circinalis* (Salomon-Insel, Neu-Caledonien, Neu-Britannien, Fidschi-Inseln, Nordaustralien bis Indien, tropisches Ostafrika, Mascarenen).

652. Flora of the Salomon Islands. (Bullet. of miscellaneous information No. 162/63, 1895, p. 132—139.) (Ref. in Bot. C., 63, p. 298.)

Ausser neuen Arten der Salomons-Inseln werden solche, die aus verschiedenen Gründen von Interesse sind, aufgeführt.

653. The Flora of the Salomon Islands. (Eb. p. 159—161.) (Ref. Bot. C., 63, p. 301.)

Nachtrag zu voriger Arbeit, in dem besonders auf *Sararanga sinuosa* Hemsl., eine merkwürdige Pandanacee aus den Aestuarien der Flüsse auf New Georgia eingegangen wird.

654. **Bernard, A.** L'archipel de la Nouvelle Calédonie. Paris, 1894. 458 p. 8°. (Ref. nach Bot. C., 66, p. 183—189.)

Die ursprüngliche Flora findet sich in Neu-Caledonien fast ganz auf Serpentinuntergrund beschränkt, während Schiefer und die Sedimentformationen die eingewanderten Pflanzen beherbergen. Die Kräuter sind beinahe vollkommen von Serpentin ausgeschlossen. *Cocos nucifera* erreicht hier die Südgrenze ihrer Verbreitung, während *Araucaria* umgekehrt wesentlich im Süden auftritt.

Verf. unterscheidet sechs Vegetationszonen, die sich theilweise noch weiter abstufen lassen. Für die Flora der Ebene ist *Melaleuca* am charakteristischsten, die stellenweise alle anderen Holzpflanzen fernhält, dagegen Kräuter und Gräser, z. B. *Andropogon*-Arten und *Imperata Koenigii* reichlich zeigt.

Die verbreitetsten Familien sind *Rubiaceae* (219 Arten), *Myrtaceae* (160), *Euphorbiaceae* (121), *Leguminosae* (96), *Cyperaceae* (86), *Orchideae* (76), *Gramineae* (60), *Saxifragaceae* (58), *Sapotaceae* (57), *Apocynaceae* (54), *Araliaceae* (52).

Der Endemismus ist reichlich entwickelt, wie unter den Blüthenpflanzen, so ganz besonders unter den Farnpflanzen; auch unter den Moosen treten Gattungen auf, die von anderswo bisher noch gar nicht bekannt waren.

12. Australisches Florenreich. (R. 655—680.)

Vgl. auch R. 139—141 (Loranthaceen), 145 *(Nepenthes)*, 198 (Dattelbau), 687 *(Alisma Plantago)*.

655. **Buchenau, F.** Studien über die australischen Formen der Untergattung *Junci gemini*. (Engl. J., XXI, 1895, p. 258—267.)

Wie die Formen von *Luzula campestris* auf Neu-Seeland, bilden die *Junci gemini* in Australien eine polymorphe Gruppe, in der Verf. glaubt, folgende fünf Arten unterscheiden zu können: *J. polyanthemus* Fr. B., *J. radula* Fr. B., *J. vaginatus* R. Br., *J. pauciflorus* R. Br., *J. pallidus* R. Br.

656. **Fitzgerald's** Australian Orchids. (Cit. nach G. Chr., XVII, 1895, p. 560.)

657. **Müller, F. v.** Description of a new *Eucalyptus* from south-western Australia. (From Australian Journal of Pharmacy. August 1895.) (Bot. C., LXIV, 1895, p. 29.)

Neue Art. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

658. **Müller, F. v.** Descriptions of new Australian plants, with occasional other annotations. (From the Victorian Naturalist. September 1895.) (Bot. C., LXIV, 1895, p. 364.)

Neue *Psoralea*. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten."

659. **Müller, F. v.** Description of two hitherto unknown plants from Western Australia. (From the Chemist and Druggist of Australasia. Vol. X, 1895, No. 10, p. 207. October.) (Bot. C., LXIV, 1895, p. 364–365.)

Nur neue Arten. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

660. **Müller, F. v.** Description of an unrecorded *Eucalyptus* from South-Eastern Australia. (Print from the Australasian Journal of Pharmacy. October 1895.) (Bot. C., LXIV, 1895, p. 365.)

Neue Art. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

661. **Müller, F. v.** Descriptions of new Australian plants, with occasional other annotations. (From the Victorian Naturalist. Januar 1896.) (Bot. C., LXV, p. 431.)

Neue *Velleya*. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

662. **Müller, F. v.** A new genus of Helichrysoid *Compositae*. (Reprinted from „the Chemist and Druggist of Australasia". November 1895.)

Gratwickia nov. gen., vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

663. **Tieghem, Ph. van.** Sur les Loranthacées d'Australie. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 82—88.) Vgl. auch R. 135.

In Australien finden sich von Loranthaceen *Nuytsia*, welche die Unterfamilie der *Nuytsioideae* bildet, *Viscum* und *Notothixos* als Vertreter der *Viscoideae*, während die *Loranthoideae*, von *Atkinsonia ligustrina* abgesehen, nur durch *Loranthus* vertreten sind, von der aber F. v. Müller im Census (vgl. Bot. J., XVII, 1889. 2., p. 136, R. 584) 21 Arten nennt. Hierunter fehlen aber *L. Gaudichaudi* DC., *coronata* R. Br. u. a.; ferner ist *L. eucalyptifolius* Sieb. mit *L. celastroides* Sieb. vereint; zu *L. linophyllus* Fenzl. sind *L. Casuarinae* Miq., *L. Preissii* Miq. und *L. scoparius* Miq., zu *L. pendulus* Sieb. sind *L. Miquelii* Lehm., *L. aurantiacus* Cunningh., *L. congener* Sieb., *L. longifolius* Hook. f., *L. Melaleuca* Lehm. und *L. miroculosus* Miq., zu *L. Quandang* Lindl. endlich *L. nutans* Cunningh., *L. canus* F. v. M. und *L. pruinosus* Cunningh. gezogen. Ferner ist nach Verf.'s Ansicht fälschlich *L. tenuifolius* van Tieg. für *L. grandibracteatus* F. v. M. gehalten, ebenso *L. Muelleri* van Tieg. und *L. brevipes* van Tieg. für *L. sanguineus* F. v. M., während *L. amplexus* van Tieg. und *L. Muellerianus* van Tieg. mit *L. signatus*, dagegen *L. vittatus* R. Br. mit *L. Exocarpi* Behr. fälschlich identificirt sind. Endlich sind *L. Leschenaulti* van Tieg. von Südaustralien und *L. Kingianus* van Tieg. von Neu-Süd-Wales ganz unberücksichtigt gelassen. Durch alle diese Hinzufügungen steigt die Zahl der Arten auf 43, die Verf. vorchlägt in verschiedene Gattungen zu theilen, für die er eine Uebersicht giebt.

664. **Turner, F.** A List of exotic Trees and Shrubs affected by Australian Loranths and Viscums. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 9, 1895, p. 557—560.)

665. **Moore, Ch. et Betche, E.** Handbook of the flora of New South Wales. A description of the flowering plants and ferns indegenous to New South Wales. 8°. XXXIX, 582 p. Sydney, 1893.

Berücksichtigt nach Bot. C. LXV, p. 358 f. auch in einem Anhang die Flora der Lord Howe- und Norfolk-Inseln, sowie die eingewanderten und naturalisirten Gewächse von Neu-Süd-Wales.

666. **Deane, H.** Collection of sixty-six plants collected by him a month ago at Broken Hill and Tarrawingee, and determined by Baron von Müller. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, VIII, 1894, p. 329—330.)

Bestimmt wurden (die mit * sind eingeschleppt): *Lepidium papillosum, L. ruderale, Erysimum lasiocarpum, Sisymbrium trisectum, Sida virgata, Abutilon Fraseri, Lavatera plebeia, Zygophyllum amophilum, Z. iodocarpum, Z. crenatum, Z. fruticulosum, Erodium cygnorum, E.* moschatum, Dodonaea lobulata, Clianthus Dampieri, Swainsonia stipularis, Acacia sentis, Cucumis* myriocarpa, Tetragonia expansa, Daucus brachiatus, Gnaphalium uliginosum, Gnephosis Burkittii, Helipterum pygmaeum, H. corymbiflorum, H. polygalifolium, H. incanum, H. moschatum, Brachycome pachyptera, B. ciliaris, Senecio brachyglossus, Craspedia pleiocephala, Calotis hispidula, Ixiolaena tomentosa, Elachanthus pusillus, Goodenia heterochila, Echinospermum concavum, Convolvulus erubescens, Nicotiana* glauca, Solanum ellipticum, S. Sturtianum, Eremophila alternifolia, Plantago*

varia, *Kochia sedifolia*, *K. brevifolia*, *K. spongiocarpa*, *K. triptera*, *K. villosa*, *Enchylaena tomentosa*, *Bassia sclerolaenoides*, *B. diacantha*, *B. paradoxa*, *B. lanicuspis*, *B. quinquecuspis*, *Salsola Kali*, *Atriplex nummularium*, *A. leptocarpum*, *A. vesicarium*, *A. spongiosum*, *Ptilotus obovatus*, *Bromus arenarius*, *Stipa crinita*, *Festuca bromoides* und *Cheilanthes vellea*, von denen *Goodenia heterochila* bisher nur von Südaustralien und dem Nordterritorium bekannt war. Als neuerdings beobachtet wird noch *Lotus hispidus* erwähnt.

667. **Turner, F.** Plants not recorded hitherto from New South Wales. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 8, p. 535.)

Richea Gunnii, die bisher nur von Tasmanien und den Victoria-Alpen bekannt war, wurde nahe dem Mount Kosciusko entdeckt, zusammen mit der bisher nur von Tasmanien bekannten *Poa saxicola*.

668. **Fletcher.** Specimens of *Grevillea parviflora* R. Br., from Mimosa, between Wagga and Temora, from the Kanimbla Valley, Blue Mts., and from near Jervis Bay. (Eb. p. 535.)

669. **Maiden.** *Litsaea.* (Eb. 9, p. 583.)

L. (Tetranthera) reticulata wird als neu für Neu-Süd-Wales von Lismore genannt.

670. **Maiden, J. H.** and **Baker, R. T.** Botanical Notes from the technological Museum Sydney. (Proc. Linn. Soc. New South Wales 9, 1895, p. 456—463.)

Clematis aristata, die bisher nur vom Illawarra und der Nähe von Port Jackson bekannt war, wurde nordwärts bis zum Goalburn River, Neu-Süd-Wales, beobachtet; *Carronia multisepala*, die bisher nur von dem Bellinger und Clarence bekannt war, wurde nordwärts bis zum Richmond River beobachtet; *Hibiscus Sturtii*, die hauptsächlich an Flüssen des Inneren und Nordostens von Neu-Süd-Wales vorkommt, ist auf Bergen bei Rylstone gefunden; *Phebalium glandulosum* wurde bei Murrumbo, Goulburn River, Neu-Süd-Wales, beobachtet. *Evodia xanthoxyloides*, die bisher von der Rockingham-Bay, Queensland, bekannt, wurde bei Tintenbar, Neu-Süd-Wales, gefunden; *Geigera parviflora* reicht ostwärts bis Murrumbo am Goulburn River; *Acronychia imperforata*, die bisher nur von Queensland bekannt, findet sich auch bei Lismore; *Pennantia Cunninghamii* wurde im Genfernie Forest Reserve gefunden; *Celastrus dispermus* wurde bei Limore gesammelt; ebenda fand sich als erstem Ort der Colonie *Ratonia anodonta* Bth. (= *Cupania anodonta* F. v. M.), sowie *Nephelium foveolatum*, das bisher von Moreton Bay bekannt war; die vom Westabhang der Dividing Range bekannte *Pultenaea stypheliodes* wurde am Goalburn River bei Widdin beobachtet; bei Murrumbo an demselben Fluss wurde *Acacia armata* gefunden; *A. undulifolia* reicht südwärts bis Yass; *A. neriifolia* wurde bei Camboon beobachtet; *A. harpophylla* wird als neu für Neu-Süd-Wales genannt, gleich der bisher nur von Queensland bekannten *Myrtus Bidwillii*; *Coprosma hirtella* wird von Mount Vincent, Ilford, genannt; *Aster argophyllus* reicht nordwärts bis zum Bulli Pass; *Olearia Nernestii* wird von Gosford und Paterson River genannt, *Calotis microcephala* von Quiedong bei Bombala, *Leptorrhynchos panaetioides* von Wee Waa am Namoi River; *Dampiera adpressa*, die bisher nur von Queensland bekannt, wurde bei Murrumbo gesammelt; *Leucopogon muticus* wurde bei Camboon beobachtet; *Cynoglossum australe* reicht ostwärts bis Murrumbo, *Utricularia dichotoma* westwärts bis Mudgee, *Spartothamnos junceus* südwärts bis Candobolin am Lachlan, *Prostanthera prunelloides* nordwärts bis Murrumbo am Goulburn River und *Actophila Mooreana* südwärts bis Ballina; *Croton acronychioides* wurde bei Tintenbur beobachtet; *Ficus Bellingeri* reicht nordwärts bis in die Nähe von Lismore am Richmond, *F. rubiginosa* westwärts bis in die Nähe von Gunnedah, nach Süden bis Currawang.

671. **Baker, R. T.** Some New South Wales Plants Illustrated. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 8, 1894, p. 167—168, 237; 9, 1895, p. 158—159.)

Abgebildet und besprochen werden *Angophora subvelutina* F. v. M., *Acacia subulata* Bonpl., *Notothixos incanus* F. v. M.

672. **Maiden, J. H.** and **Baker, R. T.** Descriptions of some new species of plants from New South Wales. (Proceedings of the Linnean Society of New South Wales X, Nov. 27th 1895, p. 581—595, plate L—LIII.)

An die Beschreibung der neuen Arten, deren Namen an einer anderen Stelle des Bot. J. nachzusehen, werden Vergleiche mit Verwandten, theils analytische Zusammenstellungen, angeknüpft.

673. **Deane, H.** and **Maiden, H.** Observations on the *Eucalyptus* of New South Wales. (Proceed. of the Linn. Society of New South Wales, 1895, p. 596—612, plates LIV—LVII.)

Die Bemerkungen beziehen sich auf *Eu. stellulata* Sieb., *Eu. coriacea* Cunn. und *E. amygdalina*. Von letzterer werden mehrere Varietäten unterschieden und getrennt besprochen; erstere kommt in der typischen Form auf den Gebirgsketten an der Grenze von Neu-Süd-Wales und Victoria vor, nordwärts bis zur Neu-England Kette und westwärts noch 18 (engl.) Meilen westlich von Bathurst. Die zweite Art ist im Wesentlichen in denselben Gebieten wie die erste verbreitet, an ziemlich hohen Orten, indem sie welliges Grasland bevorzugt.

674. **Howitt, A. W.** The Eucalypts of Gippsland. (Transactions of the Royal Society of Victoria, II, 1, 1891, p. 83—120.)

Verf. geht namentlich auf die Vertheilung nach Höhenregionen und geologischer Grundlage ein, bespricht auch den Einfluss der menschlichen Ansiedelungen auf *Eucalyptus*-Wälder.

675. **Tepper, J. G. O.** Die Flora von Clarendon und Umgegend (Südaustralien). (Bot. C., LXIII, p. 1—9, 33—39.)

Drosera praefolia ist die einzige neue Art, die Verf. dort beobachtet hat. Im Uebrigen muss auf das ziemlich allgemein zugängliche Original selbst verwiesen werden.

676. **Bailey, F. M.** Description of a new Eucalypt. (Proceed. of the Royal Society of Queensland, 1892—1894, X, p. 17—18.)

Eucalyptus ficifolia var. *Guilfoylei* von Westaustralien.

677. **Deane, H.** and **Maiden, J. H.** The Grey Gum of the North Coast Districts. (Proceed. of the Linnean Society of New South Wales, X, 1895, p. 541—543.)

Das graue Gummi Nordaustraliens, von dem man früher glaubte, dass es von anderen Arten herrühre, stammt ausschliesslich von der vom Hawkesbry River bis zum Tweed River verbreiteten (vermuthlich auch in Queensland vorkommenden) *Eucalyptus propinqua*.

678. **Bailey, F. M.** An Account of the Easter Excursion of Members of the Field Naturalists Section to Eumundi. (Proceed. of the Royal Society of Queensland, 1892—1894, X, p. 51—53.)

Ausser neuen Arten werden erwähnt als in Frucht gefunden: *Sideroxylon myrsinoides*, *Macadamia Youngiana*, *Polyosma Cunninghami* und *Schizomeria ovata*.

679. **Bailey, F. M.** Exhibit of new and interesting Plants; with Explanatory Remarks. (Proceed. of the Royal Society of Queensland, 1892—1894, X, p. 96.)

Vortrag, von dem auszugsweise nur die berücksichtigten Familien genannt werden.

680. **Bailey, J. M.** Contributions to the Queensland botany. Bulletin, No. IX. Departement of Agriculture, Brisbane Queensland, September, 1894, p. 1—19. (Vgl. Bot. C., 67, p. 183.)

Desgl. Bull., No. X, 1895. (Vgl. eb., p. 188.)

Desgl. Bull., No. XI, 1895. (Vgl. eb.)

Desgl. Bull., No. XII, 1895. (Vgl. eb., p. 185.)

Enthält u. a. neue Arten, doch namentlich im letzteren Theil auch eine Besprechung allgemeiner Verhältnisse.

13. Neuseeländisches Florenreich. (R. 681—690.)

Vgl. auch R. 139 u. 140 (Loranthaceen), 199 (Obst), 655 *(Luzula campestris)*.

681. **Tieghem, Ph. van.** Sur les Loranthoidées de la Nouvelle Zelande. (B. S. B. France, XLII, 1895, p. 23—30.)

Neu-Seeland hat von Loranthaceen ausser den Viscoideen *Tupeia* und *Viscum*, als einzigen Vertreter der Loranthoideen bisher *Loranthus*. Aus dieser Gattung hat

Hooker dem länger bekannten *L. tetrapetalus* L. f. noch *L. Colensoi, micranthus, tenuiflorus* und *flavidus* hinzugefügt; dazu sind in neuerer Zeit hinzugekommen *L. decussatus* Kirk, *L. Adamsii* Cheeseman, *L. Fieldii* Buchanan, *L. punctatus* Colenso und *L. polychrous* Colenso, während Verf. noch von *L. tetrapetalus* als besondere Art *L. uniflorus* abgeschieden hat. Diesen fügt Verf. noch einige neue Arten hinzu, wodurch 15 *Loranthus*-Arten aus dem Gebiet bekannt werden, die Verf. auf verschiedene Genera vertheilt. Vgl. R. 139—141, 368, 399, 663, 664 über Pflanzen derselben Familie.

682. **Wettstein, R. v.** *Anagosperma* (Hook.) Wettst., eine neue Gattung aus der Familie der *Scrophulariaceae*. (Ber. D. B. G., XIII, 1895, p. 240—243.)

Euphrasia disperma von Neu-Seeland wird zum Vertreter einer neuen Gattung erhoben, vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

683. **Kirk, T.** On the New Zealand Species of *Gunnera* L. (Tr. N. Zeal., XXVII, 1894. Erschien 1895, p. 341—348.)

Ausser neuen Arten (vgl. im Ber. über neue Arten) sind folgende *Gunnera*-Arten von Neu-Seeland bekannt:

G. monoica Raoul (Mongonui bis Stewart-Insel).

G. prorepens Hook. f. (Nord-, Süd- und Stewart-Insel).

G. flavida Colenso (Nord- und Süd-Insel).

G. densiflora Hook. f. (Küste der Stewart-Insel).

G. Hamiltonii Kirk (Südland).

G. arenaria Cheesemann (Nord-Insel).

Mit Unrecht ist dagegen *G. magellanica* Lam. für die Auckland- und Campbell-Inseln angegeben.

684. **Kirk, T.** Descriptions of New or Remarkable Plants from the Upper Waimakariri. (Eb., p. 349—353.)

Nur neue Arten oder Varietäten.

685. **Kirk, T.** A Revision of the New Zealand Species of *Colobanthus* Bartling. (Eb., p. 354—359.)

Ausser neuen Arten sind folgende bekannt:

C. quitensis Bart., *C. Billardieri* Fenzl, *C. repens* Colenso, *C. Benthamianus* Fenzl, *C. acicularis* Hook. f., *C. muscoides* Hook. f.

686. **Colenso, W.** Notes and Reminiscences of Early Crossings of the Romantycally Lake Waikaremoana, County of Hawks-Bay, of its Neighbouring Country, and of its Peculiar Botany; performed in the Years 1841 and 1843. (Tr. N. Zeal., XXVII, 1894. [Erschien 1895.] p. 359—383.)

Reisebericht, in dem auch die beobachteten Pflanzen erwähnt werden.

687. **Colenso, W.** An Account of the Finding of Two Australian Plants, hitherto unnoticed, here in New Zealand. (Tr. N. Zeal, XXVII, 1894. [Erschien 1895]. p. 401—402.)

Erythraea australis Br. und *Alisma plantago* L. werden als neu für Neu-Seeland genannt. Letztere ist auch von Neu-Süd-Wales und Victoria, erstere von allen australischen Colonien (als einzige Vertreterin der Gattung) bekannt.

688. **Kingsley, R. J.** On the Presence of some Noxious Weeds in Nelson District. (Eb., p. 407.)

Als Unkräuter sind im Nelson-District von Neu-Seeland beobachtet: *Arctium minor, Carduus arvensis* und *Melilotus arvensis*.

689. **Kingsley, R. J.** Botanical Notes: Plants new to Nelson District, etc. from West Wanganui. (Eb., p. 407—409.)

Hervorgehoben werden: *Eryngium vesiculosum, Veronica elliptica, Pimelea longifolia, Phyllocladus trichomanoides, Dicksonia lanata*.

690. **Kirk, T.** Revision of the New Zealand Gentiana. (Tr. N. Zeal, XXVII, 1895, 330—341.)

Ausser neuen Arten sind von Neu-Seeland folgende Gentianen bekannt: *G. montana, pleurogynoides, bellidifolia, saxosa, cerina*.

14. Ostafrikanisches Florenreich. (R. 691—696.)

Vgl. auch R. 137 *(Myristicaceae)*, 145 *(Nepenthes)*, 275 *(Symphonia globulifera)*.

691. **Durand, Th. et Schinz, H.** Conspectus florae Africae ou Enumération des Plantes d'Afrique. Vol. V. *Monocotyledoneae* et *Gymnospermeae*. 8°. 977 p. Bruxelles, 1895. (Ref. in Nature. March. 14, 1895, p. 459.)

In dem Ref. in der Nature wird erwähnt, dass *Spartina arundinacea* nicht nur auf Tristan d'Acunha, sondern auch auf St. Paul und der Amsterdam-Insel vorkomme. Als grösste Gattung wird *Gladiolus* mit 143 Arten hervorgehoben *(Aloe* hat gegen 100 Arten). Dagegen sind vom Palmen nur 63 Arten bekannt. *Calamus* besitzt nur 1 Art in Afrika (72 in Indien).

692. **Grandidier, A.** Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. (Histoire des plantes par H. Baillon. Tome 5. Atlas 3, partie 2, 3. Fasc. 36, 38. Paris, 1895. 4°.) Ref. in Bot. C., Beih., 1896, p. 445.)

693. **Johnston, H. H.** Report on the Flora of Round Island, Mauritius. (Transact. and Proceed. of the Botanical Society of Edinburgh, XX, 1894, p. 237—264.)

Round Island liegt 13 (engl.) Meilen nordöstlich vom Nordende von Mauritius. Dennoch weichen einige der dort vorkommenden Pflanzenarten etwas von denen auf Mauritius ab und kommen auch nicht alle Arten der kleineren Insel auf der grösseren vor. So ist *Latonia Loddigesii* von Round Island, Flat Island und Coin de Mire, nicht aber von Mauritius bekannt, ebenso findet sich *Pandanus Vandermerschii* auf Round Island, Flat Island, Coin de Mire, Amber Island und wahrscheinlich auch auf Ile Vakois, aber nicht auf Mauritius, *Trichosandra borbonica* ist auf Round Island als einziger Insel der Mauritius-Gruppe gefunden, aber auf Bourbon heimisch. *Hyophorbe amuricaulis* ist überhaupt nur von Round Island bekannt, wie gleichfalls *Selaginella Barklyi*, wenn letztere nicht nur als extreme Form von *S. obtusa* zu betrachten ist.

Manche Pflanzen sind durch lange Wurzeln ausgezeichnet. Hohe Bäume sind sehr selten, wenn auch vereinzelt *Latania Loddigesei* 40—50′ hoch werden soll. Sie und *Pandanus Vandermeerschii* sind die verbreitetsten Bäume, weniger häufig *Hyophorbe amaricaulis* und *Dictyosperma album*. Auf der Südseite ist ein kleiner Wald dicotyler Bäume, in dem auch *Trichosandra borbonica* gefunden wurde.

Ausser den genannten liessen sich sicher noch folgende Arten für die Insel feststellen (wobei Verf. Baker's „Flora of Mauritius and the Seychelles" zu Grunde legt): *Erythroxylon laurifolium, Passiflora suberosa* (naturalisirt aus dem tropischen Amerika, wie auch auf Mauritius), *Terminalia Benzoin, Portulaca oleracea* (nur ein Exemplar; auch auf Mauritius gefunden), *Fernelia buxifolia, Ageratum conyzoides, Sonchus oleraceus* (auch auf Mauritius und anderen Inseln der Gruppe), *Diospyros leucomelas, mauritiana* und *melanida, Tournefortia argentea, Ipomoea pes-caprae, Dichondra repens, Solanum nigrum* (ein Exemplar, auch auf Mauritius), *Tylophora laevigata, Boerhaavia diffusa, Euphorbia thymifolia, Phyllanthus Niruri, Lomataphyllum borbonicum, Asparagus umbellulatus, Pandanus utilis* (wohl ursprünglich nur gepflanzt), *Fimbristylis glomerata, Andropogon Schoenanthus, Chloris monostachya, Adiantum caudatum, Ramalina calicaris, Parmelia conspersa, Physcia picta, Lecanora subfusca* und *Polyporus sanguineus*.

694. **Cordenoy, J. de.** Flore de l'Isle de la Réunion (Bourbon). Paris, 1895. (Cit. und Ref. nach G. Chr., XVIII, 1895, p. 736.)

Die meisten Bäume hat die Insel Réunion mit Mauritius gemeinsam, z. B. alle Palmen, aber wenige Arten sind anderswo gefunden, wenn auch viele Gattungen derselben auf Madagascar vorkommen. Wie Mauritius hat auch Réunion zahlreiche eigenthümliche Arten. Die Zahl der Orchideen der Insel beläuft sich auf 172, also mehr als die doppelte wie die irgend einer anderen Familie von Blüthenpflanzen. Doch zählen die Farne und Lycopodiaceen zusammen 220 Arten, sodass die Insel an Farnen gar noch Neu-Seeland übertrifft, besonders da 30—40 Gattungen darunter vertreten sind. Unter den Orchideen sind sowohl Erdpflanzen als Epiphyten reichlich vertreten. Unter den Epiphyten zählt *Angraecum* etwa 30 Arten.

Die mittleren und oberen Zonen der Insel weisen Arten von *Philippia*, Zwergsträuchern aus der Familie Ericaceen, *Hypericum Phylica*, *Psiadea*, strauchige *Senecio* (darunter vorwiegend der endemische *S. Ambavilla*), sowie von anderen strauchigen Compositen *Faujasia* und *Eriothrix* auf. Eigentlich alpine Pflanzen fehlen ganz. *Cardamine africana* ist die einzige heimische Crucifere und *Stellaria villosa* die einzige Caryophyllacee. Dagegen kommen zwei endemische *Ranunculus*-Arten hoch auf den Bergen vor. *Agauria salicifolia* ist auch auf Mauritius, Madagascar und den Bergen des tropischen Afrikas gefunden.

695. **Baker, E. G.** Notes on *Guttiferae*. (J. of B., XXXII, p. 360—364.)

Enthätt eine Uebersicht über madagassische und mascarenische *Symphonia*-Arten.

696. **Baillon, H.** Les *Didiera* de Madagascar *(D. mirabilis* sp. n.). (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle, 1896, No. 1.) (Cit. nach Bot. C., LXII, p. 365.)

Ueber *Loranthaceae* der Insel vgl. Ref. 135.

15. Südafrikanisches Florenreich. (R. 697—702.)

Vgl. auch R. 135 *(Loranthaceae)*, 177, 691 (Conspectus florae Africae), 703.

697. **François, H. v.** Nama und Damara. Deutsch-Südwestafrika. Magdeburg, 1895. 8°.

Ueber die spärliche Vegetation des Gebietes vgl. Bot. C., Beihefte, 1896, p. 354—355.

698. **Schlechter, R.** Beiträge zur Kenntniss neuer und kritischer Orchideen aus Südafrika. (Engl. J., XX, 1895, Beiblatt, No. 50, p. 1—44.)

Enthält ausser zahlreichen neuen Arten eine Aufzählung aller vom Verf. auf seiner Reise durch Natal und Transvaal gesammelten *Orchideae*.

699. **Schlechter, R.** Beiträge zur Kenntniss südafrikanischer Asclepiadeen. (Eb., Beiblatt, No. 51, p. 1—56.)

Enthält ausser einer Revision der südafrikanischen *Cynanchum*-Arten, die hauptsächlich in der Nähe der Meeresküste vom Oranjefluss bis Zululand vorkommen (nur *C. capense* und *virens* reichen weiter landeinwärts), eine Aufzählung aller vom Verf. auf obengenannter Reise gesammelten *Asclepiadeae*.

700. **Bolus, H.** Contributions to the flora of South Africa. (J. of B., XXXII, p. 233—240.)

Behandelt die Ericaceen, darunter viele neue Arten

701. **Loesener, Th.** *Celastraceae.* (Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier, Tome II, No. 3. Mars, 1894.)

Neue Arten und Varietäten aus Südafrika, die schon Bot. J., XXII, 1894, 2, p. 101, R. 806, genannt wurden.

702. **Brown, N. E.** Decades Kewenses. Plantarum novarum in herbario Horti Regii conservatarum. Decas XIII. (Bulletin of miscellaneous information, No. 98, February, p. 23—28.)

Behandelt nach Bot. C., LXII, 1895, p. 76, Pflanzen der Drakensberge. Vgl. auch „Verzeichniss neuer Arten."

16. Tropisch-afrikanisches Florenreich. (R. 703—729.)

Vgl. auch R. 137 *(Myristicaceae)*, 138 (Convolvulaceen), 149 *(Delphinium)*, 178, 186, 200, 218, 219, 226, 230, 244, 251, 259, 260, 269—274, 276, 293, 691 (Conspectus florae Africae).

703. **Schinz, H.** Beiträge zur Kenntniss der afrikanischen Flora. (Bulletin de l'Herbier Boissier, III, 1895, p. 373—441. Planche 9—10.)

Bearbeitung einer Sammlung von Pflanzen aus dem tropischen und südlichen Afrika, die sich im Besitz der Universität Zürich befindet. Ausser zahlreichen neuen Arten finden sich Beschreibungen von Varietäten von *Hypoxis serrata*, *Polygala hottentotta*, *Pavonia arabica*, *Nesaea Schinzii*, *N. sagittifolia*, *Trachomeris pectinata*, *T. Hookeri*, *Momordica Balsamina*, *Cucumis hirsutus*, *C. africanus*, *Corallocarpus sphaerocarpus* und eine längere Auseinandersetzung über *Cladostigma dioicum* Radlk., die Radlkofer aus Habesch be-

schrieben hatte und die Verf. wieder in einer Sammlung von Samaliland erkannte, von der aber die weiblichen Blüthen mit dem Typus von *Cladostigma*, die männlichen mit dem von *Breweria* übereinzustimmen scheinen.

704. **Engler, A.** Beiträge zur Flora von Afrika IX. (Engl. J., 20. Im Jahre 1895 erschien p. 289—321.)

Enthält nur die in anderen Theilen des Bot. J. zu berücksichtigenden Arbeiten:

a. **Müller, J.** Lichenes usambarenses, p. 289—298.

b. **Stephani, F.** Hepaticae africanae, p. 296—321.

705. **Engler, A.** Beiträge zur Flora von Afrika X. (Engl. J., 21, 1895, p. 105—211.)

Enthält:

a. **Gürke, M.** *Capitanya*, eine neue Gattung der Labiaten, p. 105—107.

Ocimoidee. Von Habesch und dem Kilimandscharogebirge.

b. **Drude, O.** Die Palmenflora des tropischen Afrika, p. 108—136. Enthält eine Aufzählung aller Palmen des tropischen Afrikas (mit Einschluss des madagassischen Gebiets). Vertreten sind die Gattungen *Phoenix*, *Borassus*, *Hyphaene*, *Medemia*, *Raphia*, *Oncocalamus*, *Ancistrophyllum*, *Eremospatha*, *Calamus*, *Podococcus*, *Sclerosperma*, *Elaeis*, *Cocos* (letztere eingeführt). Auf manche Gattungen wird ausführlich eingegangen, auch finden sich Schlüssel zur Bestimmung der Arten oder Uebersichten anderer Art für einige Gattungen.

c. **Schmitz, F.** Marine Florideen von Deutsch-Ostafrika, p. 137—177.

d. **Schinz, H.** Amarantaceae africanae, p. 178—191.

Enthält ausser der Beschreibung neuer Arten und Vertreter einen Schlüssel zur Bestimmung der afrikanischen *Celosia*-Arten, sowie der Arten von *Sericocoma*, *Sericocomopsis* und einen solchen zur Bestimmung der Gattungen der *Amaranteae-Achyranthinae* und Bemerkungen meist descriptiver Art zu *Sericocoma denudata* Hook., *S. Welwitschii* Hook. und *Mechowia grandiflora* Schinz, die sämmtlich von Angola stammen. Von *Celosia* ist die Untergattung *Pseudohermbstaedtia* ganz auf Südwestafrika (nordwärts bis Gross-Namaland) beschränkt, Sect. *Lagrezia* nur für Madagascar nachgewiesen, Sect. *Lestibudesia* dem tropischen Afrika eigen (am weitesten davon ist *C. trigyna* L. verbreitet), die monotypische Sect. *Celosiastrum* mit *C. argentea* L. über alle Tropen und Subtropengebiete der Erde verbreitet, während Sect. *Lageniformes* sich aus drei Arten zusammensetzt, von denen *C. anthelmintica* Aschers. in Habesch, *C. pulchella* Moq. und *C. polygonoides* Retz. in Indien heimisch sind.

e. **Buchenau, F.** Juncaceae africanae, p. 192—193.

Eine neue *Luzula* vom Kilimandscharo.

f. **Stuhlmann, F.** Botanische Notizen über die in der Zeit vom 23. September bis 17. December 1894 unternommene Reise nach Ufuguru, p. 194—206.)

Einzelschilderungen der durchreisten Formationen, über die ein kurzes Ref. sich nicht geben lässt.

g. **Cogniaux, A.** Cucurbitaceae africanae, p. 207—211.

Ausser neuen Arten noch neue Varietäten von *Momordica anigosantha*, *foetida*, *Luffa cylindrica* und *Peponia kilimandscharica*.

706. **Engler, A.** Beiträge zur Flora von Afrika XI. (Eb., XXII, p. 17—156.)

Enthält:

a. **Kränzlin, F.** Orchidaceae africanae, II, p. 17—31.

Meist Beschreibungen neuer Arten; von diesen sei auf zwei *Cynorchis*-Arten aufmerksam gemacht, da die Gattung, die bisher für beschränkt auf das madagassische Florenreich galt, hierdurch auch für das festländische Afrika gesichert ist. Das neue *Bolbophyllum porphyroglossum* Kameruns gleicht habituell absolut *B. reptans* Lindl. (= *Tribrachia reptans* Lindl.) vom Himalaya. *Listrostachys filiformis* des afrikanischen Seengebiets gleicht *L. subulata* von Westafrika ausserordentlich.

b. **Warburg, O.** Begoniaceae africanae, p. 32—45.

Enthält eine Bestimmungstabelle aller afrikanischen *Begonia*-Arten, von denen wesentlich nur die neuen näher berücksichtigt werden. (Vgl. wie bei vor. u. folg. „Verzeichniss neuer Arten".

c. **Warburg, O.** Balsaminaceae africanae, p. 46—53.

Aehnliche Uebersicht über die afrikanischen *Impatiens*-Arten.

d. **Müller, O.** *Rhopalodia*, ein neues Genus der Bacillariaceen, p. 54—71.

e. **Hennings, P.** Fungi camerunenses I, p. 72—111.

f. **Lindau, G.** Acanthaceae africanae III, p. 112—127.

Fast nur Beschreibungen neuer Arten; doch auch die Mittheilung, dass *Calophanes crenata* Schinz = *Asystasia rostrata* Schinz.

g. **Gürke, M.** Labiatae africanae III, p. 128—148.

Meist Beschreibungen neuer Arten; eingehend wird die Gattung *Leucas* besprochen, von der die afrikanischen Arten übersichtlich zusammengestellt werden. Auch zu *Pycnostachys* finden sich weitere ergänzende Mittheilungen.

h. **Koehne, E.** Lythraceae africanae, p. 148—152.

Ausser neuen Arten nur Varietäten von *Nesaea Schinzii* und *sagittifolia*.

i. **Harms, H.** Zwei neue Meliaceen-Gattungen aus dem tropischen Afrika, p. 153—156.

707. Diagnoses africanae IV. (Bulletin of miscellaneous information. No. 99, 1895, p. 63—75.) (Ref. nach Bot. C., LXII, 1895, p. 215.)

40 neue Arten südlich vom Tanganyika-See, vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

707a. Diagnoses Africanae V. (Eb. No. 100, 101, 1895, p. 93—99.) (Ref. nach eb. LXIII, p. 113.)

707b. Diagnoses Africanae VI. (Eb. No. 102, 103, p. 141—153.) (Ref. eb. p. 299.)

Beide Theile enthalten neue Arten aus verschiedenen Theilen Afrikas. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

707c. Diagnoses Africanae VII. (Eb. No. 105, p. 211—230.) (Ref. eb. LXIV, p. 165 ff.)

Neue Arten (vgl. „Verzeichniss neuer Arten") vom Somalilaud.

707d. **Brown, N. E.** Diagnoses Africanae VIII. *Asclepiadeae*. (Eb. No. 106, p. 247—265.) (Ref. eb. LXIV, p. 329—331.)

Aus verschiedenen Theilen Afrikas. Vgl. „Verzeichniss neuer Arten".

707e. Diagnoses africanae IX. (Eb. No. 107, p. 288—293.) (Ref. eb. LXV, p. 139—140.)

Neue Arten (vgl. „Verzeichniss neuer Arten") aus dem Gebiet am Kalongwizi, östlich vom Mwerosee und südwestlich vom Tanganyika.

708. **Baker, E. G.** African Species of *Lobelia* § *Rhynchopetalum*. (J. of B., XXXII, p. 65—70.)

709. **Rendle, A. B.** Tropical African Screw Pines. (J. of. B., XXXII, p. 321—327.)

Ueber *Pandanus*-Arten.

710. Forestry in Natal. (G. Chr., XVII, 1895, p. 465.)

Von der Küste, an welcher Mangroven wachsen, bis zu 975′ Erhebung bestehen in Natal die Wälder aus zahlreichen Baumarten der tropisch-afrikanischen Florâ, die aber nur 30—40′ Höhe erreichen. Von 980—3450′ Höhe ist Akaziengebüsch vorherrschend. In der noch höheren gemässigten Waldzone treten *Podocarpus Thunbergii* und *elongata* auf, ferner *Ocotea bullata* und *Pteroxylon utile*.

Eingeführt ist in dem Gebiet *Eucalyptus Globulus*, dessen Cultur gut gelingt. Der Export von Holz aus dem Gebiet ist nicht unbedeutend.

711. **Engler, A.** Die Pflanzenwelt Ostafrikas und der Nachbargebiete. (Deutsch-Ostafrika. Wissenschaftliche Forschungsresultate über Land und Leute unseres ostafrikanischen Schutzgebietes und der angrenzenden Länder. Bd. V.) Berlin, 1895. 3 Theile. 154 + 535 + 433 p. Text nebst 40 p. Register. Mit zahlreichen Textillustrationen und 45 Tafeln.

Theil A. behandelt die Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Deutsch-Ostafrika.

Zunächst wird die Meeresflora besprochen, vgl. R. 342.

Dann geht Verf. auf die Flora der ostafrikanischen Korallen-Inseln ein. Da sie aus Korallenkalk bestehen und nur wenig sich über das Meeresniveau erheben, wird ihre Flora wesentlich mit der von Zone I und II (s. unten) übereinstimmen, wenn auch

die kleineren Inseln reichlichere Buschvegetation zeigen. Die Insel Mombas ist auch mit üppig grünem Wald bedeckt, in dem reichlich Gebüsche, Lianen und mannshohes Gras vorkommen. Von den anderen Inseln wissen wir nur, dass sie theilweise mit Buschgehölz, theils mit Grasland und Sumpf bedeckt sind.

Die Insel Sansibar erhebt sich meist nur wenig, doch sind zwei kleine von Norden nach Süden ziehende Hügelketten vorhanden. Das zwischen den Ketten liegende Thal ist ödes Steinfeld mit spärlichstem Pflanzenwuchs, auch finden sich Sümpfe und Teiche. Wo ein spärliches Gewässer in das Meer rinnt, finden sich Mangroven, an anderen Stellen der Küste wachsen *Casuarina equisetifolia* und *Pandanus* zahlreich. Das Alluvialland im Westen und Nordwesten ist Culturboden (besonders Gewürznelken, Orangen, Zuckerrohr). Wo das Hügelland beginnt ist dichtes Buschgehölz, über dem sich nur hie und da ein grösserer Baum erhebt.

Von Arten, die an den Küsten des tropischen Asiens und zum Theil anderer Tropenländer vorkommen, bisher aber nicht in Ostafrika gefunden wurden, kommen auf Sansibar vor: *Tournefortia argentea, Desmodium umbellatum* und *D. polycarpum. Suriana maritima* und *Cycas circinalis* wachsen an den Küsten von Sansibar und Mossambique, nicht aber von Deutsch-Ostafrika. *Zamioculcas Loddigesii* findet sich auf Sansibar und Bourbon, *Gonatopus Boivini* auf Sansibar und Réunion, *Macroplectron sesquipedale*, eine epiphytische Orchidee mit 30 cm langem Sporn, auf Madagascar und Sansibar gleich *Rungia rosacea* und *Trianolepis Hildebrandtii* und dem auch von Indien bekannten *Eriocaulon trilobum. Allophylus monophyllus* wächst auf Sansibar, den Comoren und in Natal, *Ludia sessiliflora* auf Sansibar, den Mascarenen und Seychellen, *Thuidium psendinvolvens* auf Bourbon und Sansibar, *Th. subscissum* auf den Seychellen und Sansibar. Sansibar eigenthümlich sind bisher: *Ficus cyathistipula, pulvinata, sansibarica, Parinarium curatellifolium, Hirtella sansibarensis, Euclea bilocularis, Maba quiloensis, Sideroxylon diospyroides, Commiphora sansibarensis, Bridelia sansibarensis, Acalypha Bailloniana, Cassine Engleriana, Salacia Stuhlmanniana, Flacourtia elliptica, Mimusops sansibarensis, Tragia adenanthera, Rhoicissus sansibarensis, Cissus acutissima, C. Duparquetii, C. fragariifolia, Synaptolepis Kirkii, Secamone sansibarensis, Clerodendron cephalanthus*, 3 *Drimiopsis, Crinum Kirkii, Gladiolus Kirkii, Urera sansibarica, Euphorbia systyloides* u. a. Es scheint demnach die Flora der Insel nicht jüngeren Datums zu sein.

Der Haupttheil des Werkes behandelt die Flora des ostafrikanischen Festlandes und zwar:

I. Die Formationen des Strandlandes.

a. Mangrovenbestände. Während der grösste Theil der ostafrikanischen Küste blendend weissen Strand zeigt, oberhalb dessen entweder Buschgehölze oder Pflanzungen von Cocos und Mango bemerkbar werden, tritt an den Mündungen des Umbo-Yimbo, Sigi, Rufa-Pangani, Rufidschi u. a., sowie abseits einer Flussmündung von Samanga-Kilwa bis Mtompians Mangrovewald auf. Am weitesten in's Meer dringt *Rhizophora mucronata* vor. Kleiner als diese Art ist *Ceriops Candolleana*, die meist mehr landeinwärts vorkommt, wie ebenfalls *Brugniera gymnorrhiza* und *Sonneratia caseolaris*, sowie die Combretacee *Lumnitzera racemosa*, ferner *Avicennia officinalis* und *Carapa moluccensis*. Auf den Mangrovebäumen ist *Roccella Montagnei* var. *peruensis* beobachtet. Am inneren Rand der Mangrovebestände findet sich *Heritiera littoralis* und das an der Küste südwärts bis zum Capland reichende *Sideroxylon inerme*, ferner finden sich im Anschluss an Mangroven *Calophyllum inophyllum, Thespesia populnea, Hibiscus tiliaceus, Raphia Kirkii*, während gleich hinter den Mangroven die in den Tropen weit verbreitete *Dodonaea viscosa* an Weidengebüsche erinnernde Bestände bildet, und gleich hinter den Mangroven auch *Ehretia littoralis, Flagellaria indica* und *Cassytha filiformis* auftreten. Auf den salzhaltigen Sandflächen in und zwischen den Mangroven treten fast nur *Suaeda monoica* und *Arthrocnemum indicum* auf.

b. Auf salzhaltigem Sandboden treten ausserhalb des Fluthbereiches Gräser und Kräuter (darunter die mit * mit zahlreichen büschelig angeordneten oder radial ausstrahlenden und dem Boden anliegenden Zweigen) auf, wie: *Panicum argyrotrichum, P.*

**leucacranthum, P. *geminatum, *†Paspalus distichus, Sporobolus virginicus, Cynodon *Dactylon, †Chloris myriostachya, Eragrostis multiflora (= E. laetevirens* K. Sch. in Engler, Gliederung der Vegetation von Usambara), *Cyperus rotundus, Boerhauvia *repens, B. *diffusa, Achyranthes *aspera, Mollugo Cerviana, Sesuvium *†Portulacastrum, Polanisia †strigosa, Tribulus *cistoides, Sida †capensis, Pretrea *†zanguebarica* und *Citrullus vulgaris*, von denen die mit † bezeichneten landeinwärts fehlen. Vereinzelt finden sich Sträucher wie *Caesalpinia Bonducella* und *Colubrina asiatica.*

c. Formation der felsigen Küste. Auf Korallen-Inseln werden einige dauerblättrige Sträucher getroffen, so bei Tanga: *Cassine Schweinfurthiana* und *aethiopica, Phyllanthus floribundus, †Sideroxylon inerme*, durchwuchert von *Cassytha filiformis* und *Asparagus falcatus.* Stellenweise erheben sich auf den verwitterten Korallenfelsen *Hyphaene coriacea* und *Pandanus* spec.

Die Strandpflanzen zeigen nahe Beziehungen zu östlichen Gebieten, so findet sich *Rhizophora mucronata* von Massauah bis zum westlichen Capland wie auf den Seychellen und Madagascar, *Brugniera gymnorrhiza* von Sansibar bis Natal wie im tropischen Asien, *Ceriops Candolleana* in Sansibar und Mossambik, sowie im tropischen Asien und Australien, *Dactylopetalum Woodii* in Natal, andere Arten in Madagascar, *Lumnitzera racemosa* in Sansibar und dem tropischen Asien, *Sonneratia acida* in Sansibar und Mossambik wie im tropischen Asien, *Avicennia officinalis* vom Sinai bis Mossambik, in Madagascar und dem tropischen Asien. Auch in Westafrika treten ziemlich dieselben Gattungen aber mit anderen Arten in den Mangroven auf, so *Rhizophora racemosa* von Sierra Leone bis Kamerun und im tropischen Amerika, 3 Arten *Dactylopetalum* von Sierra Leone bis Kamerun, *Conocarpus erecta* in Oberguinea und Kamerun und dem tropischen Amerika, *Laguncularia racemosa* im Nigergebiet, Kamerun und dem tropischen Amerika, *Avicennia africana* (ähnlich der amerikanischen *A. nitida*) von Senegambien bis Angola. Von den unmittelbar an die Mangrovenformation sich anschliessenden Bäume finden sich *Hibiscus tiliaceus* und *Thespesia populnea* auch an Küsten Westafrikas, *Heretiera littoralis* (von Sansibar bis zum Sambesi) und *Pemphis acidula* nicht in Westafrika, aber an Küsten des tropischen Asiens, *Sideroxylon inerme* reicht von Tanga bis zum Capland. Die Strandwälle werden im Westen und Osten durch *Hyphaene* geziert, aber im Osten bis Tanga erscheint *H. coriacea*, bei Pangani *H. crinita*, im Westen *H. guineensis, bengaelensis* und *compressa.*

II. Formationen des Küstenlandes der Creekzone (auf recent. Kalk):

a. Grasland der Creeks. Während im lockeren Sand *Sporobolus virginicus* grosse Strecken bedeckt, treten sonst *Ischaemum chrysartherus, Andropogon semiberbis, Agrostis Kentrophyllum, Perotis indica*, mehrere *Panicum*-Arten und *Eriochloa punctata* auf, an besonders feuchten Stellen *Fimbristylis polytrichoides* und *triflora, Kyllingia leucocephala* und *Eriocaulon elegantulum*; dazwischen finden sich oft *Ipomoea pes-caprae* und *pes-tigridis;* ferner treten da auf *Enicostema verticillatum, Oldenlandia Bojeri, Pentodon pentander*, sowie an feuchten Plätzen *Aeschynomene Schimperi* und *minutiflora;* endlich treten noch auf Creekwiesen auf: *Cleome usambarica, Desmodium Dregeanum, Rhynchosia tomentosa, Dolichos biflorus, Jatropha prunifolia, Striga sansibarensis* und *Emilia sagittata.*

b. Busch- und Baumgrasland zeigt wesentlich die Bot. J., XXII, 1894, 2, p. 112, IIa genannten Pflanzen, wie

c. der Creekstrauchgürtel die ebenda unter c. genannten.

d. Waldartige Complexe lieferten ausser den eb. unter d. genannten Arten besonders *Trachylobium Hornemannianum, Stylochiton maximus, Crotalaria polychotoma, Barleria usambarica, Achyrothalamus marginatus*, welche den Charakter der Buschgehölze tragen, während *Tinnea aethiopica, Indigofera Baukeana, Ipomoea coptica, Solanum duplosinuatum* und *Bidens linearilobus* mehr den Charakter von Steppengehölzpflanzen zeigen.

e. Dornbuschdickicht des Küstenlandes tritt dicht hinter dem Creekstrauchgürtel auf, zeigt neben *Acacia spirocarpa* namentlich *Dichrostachys nutans, Grewia obovata, Combretum littoreum, C. Volkensii* und *Vangueria loranthifolia*, denen sich zugesellen: *Pemphis acidula*, mehrere *Loranthus*-Arten und Schlinggewächse, sowie von Stauden *Anthericum zanguebaricum, Hypoestes latifolia* und *Vernonia Wakefieldii* zugesellen.

f. Der Alluvialwald des Küstenlandes ist durch die Häufigkeit der bis Queensland verbreiteten *Barringtonia racemosa* ausgezeichnet. Als Lianen finden sich *Hippocratea Volkensii* und *Dioscorea sansibaria*, von niederen Pflanzen *Psilotrichum africanum*, *Phyllanthus capilliformis*, *Mallotus brevipes*, *Pseuderanthemum Hildebrandtii* und *Aneilema aequinoctiale*.

g. Die Tümpel und Sümpfe der Creekzone und des Binnenlandes tragen *Pistia Stratiotes*, *Lemna paucicostata*, *Azolla nilotica*, einige Utricularien, *Ambolia gratioloides*, *Ceratophyllum demersum* und *Limnanthemum indicum* auf der Oberfläche des Wassers. Ferner sind beobachtet: *Trapa bispinosa*, *Nymphaea Lotos* und *stellata*, sowie an den Rändern *Panicum curvatum*, *Scirpus maritimus* und *articulatus*, *Fimbristylis miliacea*, *Fuirena glomerata* und *Marsilea diffusa*. Die Hauptmasse der Sumpfpflanzen bilden *Cyperus*-Arten, *Fimbristylis sansibariensis*, *Fuirena*-Arten, *Rhynchospora aurea* und 3 *Scleria*-Arten. Stellenweise treten auch *Xyris*-Arten auf und Dicotylen wie *Ammannia auriculata*, *Jussieua pilosa*, *Plectranthus orbicularis* u. a. In grösserer Entfernung der Wasserflächen bilden Gräser Wiesen, auf denen *Gloriosa virescens*, *Crotalaria emarginata* u. a., z. B. *Tacca pinnatifida* auftreten.

h. Die Unkrautflora (auch des Binnenlandes) bietet: *Eleusine indica*, *Chloris abyssinica*, *Andropogon finitimus*, *Panicum crus-galli*, *curvatum*, *argyrotrichum*, *sanguinale* var. *horizontale*, *geminatum*, *madagascariense*, *hippothrix*, *leersioides*, *didactylum*, *diagonale*, *Setaria aurea*, *glauca*, *viridis*, *verticillata*, *Oplismenus compositus*, *Trieholaena rosea*, *Aristida gracillima*, *Eragrostis ciliaris*, *aspera*, *Dactyloctenium aegyptiacum*, *Leptochloa chinensis*, *Cenchrus echinatus*, *Perotis indica*, *Tragus racemosus*, *Centotheca mucronata*, *Cyperus distans*, *Fenzlianus*, *hemisphaericus*, *rotundus*, *amabilis*, *Fimbristylis hispidula*, *Fuirena glomerata*, *Scirpus maritimus*, *Commelina Kotschyi*, *latifolia*, *Aneilema tacazzeanum*, *Digera alternifolia*, *Giesekia pharnaceoides*, *Boerhaavia diffusa*, *paniculata*, *Mollugo Cerviana*, *Talinum cuneifolium*, *Pollichia campestris*, *Polycarpaea corymbosa*, *Erucastrum leptopetalum*, *Pedicellaria pentaphylla*, *Cleome monophylla*, *Polanisia hirta*, *viscosa*, *Cassia mimosoides*, *occidentalis*, *Crotalaria retusa*, *striata*, *incana*, *Zornia tetraphylla*, *Indigofera tinctoria*, *viscosa*, *Tephrosia bracteolata*, *incana*, *Clitoria ternatea*, *Canavalia ensiformis*, *Dolichos Lablab*, *Rhynchosia flavissima*, *Vigna vexillata*, *Biophytum sensitivum*, *Polygala amboinensis*, *Acalypha crenata*, *Phyllanthus Niruri*, *niruroides*, *capillaris*, *pentander*, *Euphorbia pilulifera*, *indica*, *Micrococca Mercurialis*, *Cardiospermum Halicacabum*, *Triumfetta rhomboidea*, *tomentosa*, *Corchorus acutangulus*, *olitorius*, *fascicularis*, *Sida cordifolia*, *spinosa*, *acuta*, *Hibiscus micranthus*, *Waltheria americana*, *Jussieua linifolia*, *Ipomoea pestigridis*, *Jacquemontia capitata*, *Ocimum canum*, *O. Basilicum*, *Leucas martinicensis*, *Hoslandia verticillata*, *Solanum campylanthum*, *esculentum*, *guineense*, *Striga Forbesii*, *Pedalium murex*, *Justicia Anselliana*, *Asystasia gangetica*, *Oldenlandia capensis*, *O. cuffra* var. *subsetosa*, *O. Heynei*, *Borreria senensis*, *Coccinia palmata*, *Cucumis postulatus*, *Lobelia ferreus*, *Ageratum conyzoides*, *Bidens pilosus*, *Gnaphalium luteo-album*, *Emilia sagittata*, *Sonchus biperatini*, *oleraceus*, *asper*.

i. Verlassene Schamben vgl. a. a. O. unter i.

III. Formationen des unteren Buschlandes.

Die weitere Gliederung stimmt mit der a. a. O., p. 113 unter III gegebenen soweit überein, dass eine erneute Besprechung mit Rücksicht auf die von Seiten des Verlegers gewünschte Kürzung dieses Berichtes unangebracht scheint.

IV. Formationen des Innlandes mit langer Trockenperiode.

1. Die xerophilen Formationen des Inlandes. Wo im tropischen Afrika entweder während einer längeren Regenzeit reichliche Feuchtigkeit gespendet wird oder während des grössten Theils des Jahres Seewinde den Wasserdampf zuführen, kann, sofern nicht ganz ungünstige Bodenverhältnisse vorliegen, eine grössere Zahl immergrüner Gewächse gedeihen, mit denen sehr oft auch einige blattwerfende vergesellschaftet sind; dies ist einerseits in der Nähe der ganzen deutsch-ostafrikanischen Küste der Fall, andererseits an den dem Meer zugekehrten Abhängen der höheren Gebirge. Aber landeinwärts ist die Regen-

zeit viel kürzer und erst in den höheren Gebirgen können wieder reichlichere Niederschläge vorkommen. Wenn, wie in Usambara und Ukami das Gebirge der Küste genähert ist, werden an den vom Gebirge herunterkommenden Flüssen die Existenzbedingungen für dauerblättrige Pflanzen günstig. In dem westlichen der ostafrikanischen Gebirge gelegenen Inland (Ugogo und Massai) sowie in den Gebieten, in denen, wie nördlich vom Umba erst in grosser Entfernung von der Küste isolirte Gebirge sich erheben, ist nur in den höheren Regionen der Gebirge reiche dauerblättrige Flora. Daher dehnt sich hinter dem immergrünen Buschgehölz im Küstenland von Englisch-Ostafrika von Vanga bis Malindi sehr bald in viel grösserer Ausdehnung die eigentliche Steppe aus, die grossentheils der dauerblättrigen Dicotylen entbehrt. Nur solche Sträucher und Bäume der Buschgehölze, welche eine Reduction der Laubentwicklung ertragen, halten sich auf trockenem Boden der Steppe und erzeugen da neue Formen, die denen der Buschgehölze nahe stehen, sodass oft einzelne Gehölze meilenweit herrschen. Wie die Typen der Steppengehölze sind auch die der Succulenten und Stauden nicht vollkommen ausgeschlossen aus den Buschgehölzformationen, sondern finden sich dort vereinzelt an trockenen, steinigen Orten, gelangen dagegen an geeigneten Orten der Steppe zu ausserordentlicher Massenentwicklung. Während man nördlich von Witu nach Durchquerung der niedrigen Somaliküste sofort in echte Steppen gelangt, stösst man im Allgemeinen weiter südwärts oft auf mehr oder minder ausgedehnte Buschgehölze; Uebergänge zu den Steppen haben namentlich nördlich vom Umba grosse Ausdehnung gewonnen. Geht man von Mombas nach Rabai, so tritt man in die Buschgehölze des Plateaus, in denen noch immer grüne und blattwechselnde Gehölze gemischt sind. In der Nähe des Küstenlandes stehen die Bäume ziemlich dicht, aber auch da ist ihr Wuchs nicht schlank und hoch wie in den Uferwäldern der Wasserläufe und Gebirge, sondern ihr Stamm ist ärmlich und rissig, ihre Aeste sind knorrig und voll abgestorbener Zweige. Partien von Succulentendickichten durchsetzen die Baumbestände nach allen Richtungen; stellenweise durchsetzen Succulentendickichte die Baumbestände. Schon in der Nähe der Tarohügel verschwinden die immergrünen Formen und überwiegen Dorngewächse, in denen Akazien herrschen. Hin und wieder zeigen sich mit kurzem Gras und vereinzelten Holzgewächsen bewachsene Strecken (Buschgrassteppen und Baumgrassteppen); je nachdem Akazien allein herrschen oder auch andere Gehölze vertreten sind, kann man von Akazienbusch- und Steppenbuschdickicht sprechen; stellenweise ist *Encephalartos* so häufig, dass dadurch die Steppe charakterisirt wird. Mehrfach gewinnen cactusähnliche Euphorbien die Oberhand, so dass man von Euphorbien-Dornbusch sprechen kann. Andererseits geht der Dornbusch in die Obstgartensteppe über, die grossentheils aus 2—4 m hohen Bäumen besteht, die in Abständen von 3—4 m über die Ebene vertheilt sind, sich kurz über den Boden verzweigen und hellgrüne oft mit Flechten bezogene Stämme und starre Zweige mit Dornen zeigen und zwischen sich oft den nackten zinnoberrothen Lateritboden durchblicken lassen. Nachdem diese Formationen auf dem Wege von Rabai bis Teita aufgetreten, öffnet sich die offene grasreiche Baumsteppe, vorwiegend Gras und kleine Stauden, wenig Dornsträucher und alle 100—200 Schritt ein Baum oder Busch der Mimosenform, aber keine Sykomoren, keine Euphorbien oder andere Succulenten, keine Schlinggewächse, wie in der östlichen Ebene. Bisweilen treten einzelne Baumformen in kleineren oder grösseren Beständen so häufig auf, dass sie die anderen Bestandtheile der Formation zurückdrängen. So entstehen Hyphaene-Steppe, Borassus-Steppe und Baobalo-Steppe. Andererseits giebt es Stellen, in denen die Bäume dicht zu einem der Untergehölze entbehrenden Trockenwald zusammentreten, der in Uganda Pori genannt wird, während dasselbe Wort in Ugogo für Dornbuschdickicht gebraucht wird. Mehrfach ist, namentlich auf Hügelrücken nur Grasvegetation mit einigen Stauden, offene Grassteppe, entwickelt. An den Ufern der Steppenflüsse ist entweder baumloses Alluvialland, dessen Flora nur wenig von der gleichen Formation im Buschvorland verschieden, oder Ufergehölz, dessen Baumbestandtheile nur zum Theil den Charakter der Steppenflora tragen, weil das reichlicher vorhandene Bodenwasser den Mangel atmosphärischer Niederschläge ausgleicht. Wo besonders günstige Verhältnisse vorhanden, wie bei Taweta, entsteht üppiger tropischer Uferwald. Auch hochgrasiges Alluvialland,

das noch am ehesten den Namen Savanne verdient, fehlt im Inland nicht; endlich treten da auch Salzsteppen und vegetationslose, wüstenartige Formationen auf.

a. Salzsteppe zeigt in beträchtlicher Ausdehnung im Wemberegraben die grosse Nyarosa-Steppe, welche sich an den Ufern des Eyassi-Sees fortsetzt, im ostafrikanischen Graben, die Steppen an den Ufern des Balangda-Sees im Land der Mongati an dem sodahaltigen Manyara-See, die Nguruman-Ebene am Natron-See und die nördlich davon gelegenen Steppen, das Sukataland, südlich vom Rudolf-See. Weisses Salz bedeckt da den vegetationslosen Boden und am Rand der Salzlager wachsen mannshohe Fettsträucher mit kurzen fleischigen stielrunden Blättern (wahrscheinlich *Suaeda monoica),* bisweilen in dichten Beständen. Andererseits findet sich am Rand der Salzflächen und Salzseen eine spitzblättrige steife Grasart (wahrscheinlich *Sporobolus virginicus).* In der Wembere-Steppe wurde auch die sonst wesentlich nordafrikanische *Tamarix gallica* var. *nilotica* gesammelt.

b. Graslose oder grasarme und straucharme wüstenartige Steppe.

α. Wüstenartige Steppen in sandigem oder lehmigem Boden. An ihrer Peripherie gehen die Salzsteppen des Inlands meist in wüstenartige Steppe über, die nur wenig Arten beherbergen. Im Wemberegraben tritt in solchen stellenweis Akaziengestrüpp auf. Allgemein sind sie sehr pflanzenarm.

β. Wüstenartige Steppen des steinigen Bodens treten im Norden des Kilimandscharo, am Fuss der Dschulukette im Gebiet des Ndschirisees, am Kapeteiberg, auf dem Plateau von Turuka, im nördlichen Leikipia gegen die Loroghikette auf. Wenn der Boden stark mit Quarzstücken vermengt ist, producirt er fast kein Gras; kommt Gras vor, ist es büschelartig, kurz und hart und stirbt nach der Regenzeit bald ab. Auch die dornigen Akazien, die vereinzelt auftreten, sind nach der Regenzeit welk und fast blattlos, nur die cactusähnlichen Euphorbien überdauern die Trockenperiode ohne erheblich zu leiden und mit ihnen finden sich andere Succulente wie *Adenium spinosum* und stattliche *Crinum*-Arten. An dem von Lava gebildeten Kraterrand des Dschallasees um 1000 m sammelte Volkens in solcher Steppe *Aloe confusa, Sanseviera Volkensii, Kalanchoe lateritia, Crassula Volkensii, Adenia Keramanthus, Coleus amboinicus, decumbens* und *flavovirens, Plectranthus cylindricus* und einige nicht durch Succuleuz, sondern Behaarung geschützte Arten wie *Barleria submollis, Volkensiophyton neuracanthoides, Ruttya fruticosa.* Hier fand sich auch das bis Habesch verbreitete *Pelargonium multibracteatum.* In steiniger wüstenartiger Steppe wurde *Caralluma gracilipes* in Kitui und *C. codonioides* zwischen Gonja und Kinhiro am Kilimandscharo gesammelt; an ähnlichen Orten wächst *Pycnacantha malvifolia.*

c. Die Obstgartensteppe (s. o.) beobachtete zuerst H. Meyer westlich vom Tavorücken. Herrschend sind da *Commiphora campestris, pilosa* und *Schimperi, Allophylus alnifolius, Odina alata* und *Diphaca Kirkii* sowie die Schlingpflanze *Adenia globosa.* Volkens beobachtete in ähnlichen Beständen *Boscia salicifolia* (an eine Trauerweide erinnernd), *Acacia Segal, Bridelia cathartica, Gymnosporia senegalensis, Zizyphus Jujuba, Thespesia Garckeana* und *Combretum Nyikae.* Die Zahl der Stauden ist gering; durch schmale Blätter ausgezeichnet sind *Thesium subaphyllum, Th. Schweinfurthii* und *Cynanchum sarcostemmatoides;* ferner sind charakteristisch *Monsonia biflora, Polygala Gomesiana, Streptopetalum Hildebrandtii, Gomphocarpus lineolatus, Tenaris Volkensii, Clerodendron ternatum, Barleria kilimandscharica, Crossandra silvatica, Pentanisia monogyna, Helichrysum undatum.* Auch finden sich einige *Loranthus*-Arten.

d. Steppenbuschdickichte bestehen bisweilen aus einzelnen, bisweilen aus zahlreichen Arten, namentlich Akazien; sie sind nicht so reich wie die Buschgehölze des Küstenlandes, Vorlandes und der höheren Gebirge, bieten aber doch ziemlich viele Holzpflanzen, darunter nicht wenig Dornsträucher. Zu den Charakterpflanzen gehören *Osyris tennifolia, Anona senegalensis, Capparis Kirkii* und *corymbosa, Cadaba farinosa* und *Kirkii, Maerua angolensis, Tylachium africanum, Acacia pennata, Segal* und *Senegal, Dichrostachys nutans, Bauhinia fussoglensis* und *reticulata, Cassia abbreviata, Kirkii* und *Petersiana, Poinciana elata, Harrisonia abyssinica, Commiphora pilosa* und *Fischeri, Flueggea obovata, Bridelia micrantha* und *cathartica, Euphorbia Nyikae* und zahlreiche andere Holzpflanzen.

Auch die Zahl der Schlingpflanzen ist ziemlich gross, dagegen sind von Epiphyten wesentlich nur *Angraecum aphyllum* und *Aeranthus Guyanianus*, von Parasiten einige *Loranthus*-Arten vorhanden.

e. Der Moriobestand wird von *Aceranthera abyssinica* gebildet, die dichte Bestände in Somali und Usambara erzeugt.

f. Der Euphorbien-Dornbusch wird meist aus *Euphorbia Nyikae* gebildet, unter die sich *E. Tirucalli* mischt, auf deren Wurzeln *Hydnora abyssinica* schmarotzt. Stellenweise bildet unter den Euphorbien *Sanseviera cylindrica* ein nicht zu betretendes Dickicht. Auch mehrere *Acacia*-, *Odina*- und *Commiphora*-Arten u. a. kommen hier vor.

g. Offene Grassteppen sind in ihrem Auftreten sehr verschieden und gliedern sich in:

α. Flugsandsteppe besonders mit *Eragrostis bipinnata*.

β. Niedergrassteppe mit *Panicum Petiveri* var. *nudiglumis*, *Eragrostis plumosa*, *Heleochloa schoenoides* und *Dactyloctenium aegyptiacum*.

γ. Hochgrassteppe mit *Themeda triandra*, *Andropogon*-Arten u. a.

δ. Offene Gebirgsgrassteppen um 1400—1500 m mit *Themeda Forskalii*, *Melinis minutiflora*, mehreren *Andropogon*-Arten u. a.

h. Buschgrassteppen zeigen ausser Steppengräsern *Anona senegalensis*, *Capparis corymbosa* und *Kirkii*, *Courbonia decumbens*, *Cadaba farinosa* und *Kirkii*, *Maerua*- und *Acacia*-Arten u. a.; auch Euphorbiaceen kommen da vor.

i. Baumgrassteppe oder offene grasreiche Baumsteppe (Baumsavanne), alle gliedern sich in

α. Baumgrassteppe mit Vorherrschen der *Acacia*, besonders *A. subulata*. Darin tritt auch der Baobab auf.

β. Dumpalmsteppe mit *Hyphaene coriacea* und *crinita*, doch auch *Capparis corymbosa*, *Tylachium africanum*, *Salvadora persica*, *Neuracanthus scaber*, *Sida*- und *Justicia*-Arten. In den Niederungen herrscht von Gräsern *Chloris myriostachya*.

2. Halbxerophile Formationen des Inlandes.

k. Steppenwald ist besonders häufig in Unyamwesii; 7—12 m hohe geradstämmige Bäume mit 3—4 cm dicken Stämmen bilden den Hauptbestand; vorherrschend, bisweilen alleinherrschend sind Leguminosen wie *Berlinia Eminia*, doch auch *Acacia*-, *Sterculia*-, *Terminalia*- und *Kigelia*-Arten. Unterholz ist wenig vorhanden.

l. Fruchtbare Grassteppe im Süden des Victoria Nyansa enthält Pflanzen der Graslande und Buschgehölze.

m. Buschgehölze am Ufer des Victoria Nyansa enthalten *Celastrus luteolus*, *Flueggea Bailloniana*, *Odina tomentosa*, *Zanthoxylum chalybaeum*, *Acacia pennata* u. a.

3. Hygrophile Formationen des Inlandes.

n. Tümpel und Seen bieten ähnliche Pflanzen wie an der Küste, desgl.

o. Sümpfe, von denen Bestände von *Vossia cuspidata*, sowie andererseits solche von *Phragmites communis* (an Ufern aller grösseren Flüsse und Seen) und solche von *Cyperus Papyrus* sehr charakteristisch sind.

p. Savannen (im engeren Sinn) sind dadurch charakterisirt, dass hinter den herrschenden Gramineen und Cyperaceen andere Stauden ganz zurücktreten. Dies ist in den Grasformationen der Niederungen der Fall, in welchen ein zäher lehmiger oder thoniger Boden die reichlichen Niederschläge der Regenzeit nicht durchsickern lässt, die daher nach der Regenzeit einen Sumpf darstellen, bis das Wasser langsam von der Sonne aufgesogen wird. Nur einige krüppelige Bäume, meist Akazien, besonders auch *Morinda citrifolia* vermögen sich über das mannshohe Gras zu erheben. Solche Savannen finden sich in der Makata-Ebene, in Khutu, im Makalaland im Nordwesten des Nyassa-Sees, in Uganda, im Norden von Ussongo, zwischen Nindo und Salane, namentlich aber im Südwesten des Victoria Nyansa.

q. Steppenufergehölz (Galleriewald) gliedert sich in solche mit dicotylen Bäumen (*Trema guineensis*, *Chaetacme aristata*, *Ficus*-Arten, *Cassia goratensis*, *Tapura Fischeri* u. a.) und *Borassus*-Haine aus *B. flabellifer* var. *aethiopus*.

r. Dichter Alluvialwald der Ebenen des Inlandplateaus zeigt an der Grenze der Steppen oft Akazien, *Tamarindus indica*, *Kigelia*, *Adansonia* und *Ficus*. Der geschlossene Uferwald enthält mächtig entwickelte Bäume, namentlich *Ficus*, auch *Raphia* und *Phoenix*. Bei Taweta wurden in solchem Bestand *Adiantum Capillus Veneris*, *Panicum geminatum*, *Fuirena pubescens*, *Piper subpeltatum*, *Phyllanthus rotundifolius* und *Impatiens Kirkii* gesammelt.

V. Uebergangsformationen an den Abhängen der ostafrikanischen Gebirgsländer gegen die Steppe.

Vgl. Bot. J. XXII, 1894, 2., p. 114 f., desgl. für

VI. Formationen der tropischen Gebirgswaldregion, a.—c.

d. Gebirgstropenwälder in den übrigen Gebirgen östlich des ostafrikanischen Grabens sind theilweise noch sehr wenig erforscht. Am Uluguru treten kleine Bestände derselben auf mit *Chrysophyllum Mirolo*, *Croton macrostachys*, *Chlorophora excelsa* und der Liane *Landolphia comorensis* var. *florida*. Besonders reich sind die Sammlungen aus solchen Wäldern von Nglewenn, wo auch Erdfarne und epiphytische Farne auftreten, in denen aber auch viele Arten des Gebirgsbuschwaldes auftreten.

e. Gebirgstropenwälder in den unteren Regionen des centralafrikanischen Seengebiets zeigen von Dicotylen besonders *Ficus*-Arten und Moraceen wie *Myrianthus arborea* und *Musanga Smithii*, sowie Leguminosen wie *Baphiopsis Stuhlmanni*, *Baphia pyrifolia* und *Calpurnia aurea*, dann zahlreiche kleine Bäume und Kletter- und Schlingpflanzen.

VII. Buschformationen und offene Formationen des Gebirgslandes oberhalb des Gebirgstropenwaldes, Steppenwaldes und der Steppenformationen bis zur Hochwaldformation.

Vgl. Bot. J. XXII, 1894, 2., p. 115 ff

VIII. Hochgebirgswälder und Hochwälder über 1700 m.

a. Hochwälder Usambaras. Vgl. eb. p. 117.

b. Der Hochwald am Kilimandscharo (Gürtelwald) steht hinsichtlich seiner Baumentwicklung hinter den Hochwäldern Usambaras zurück. Beim Aufstieg aus der dem Gebirgsbusch zuzurechnenden Culturregion überschreitet man zuerst die Farnformation, die, je mehr man sich dem Gürtelwald nähert, um so artenreicher wird, sobald die ersten Holzgewächse auftreten; diese im Beginn einzeln stehend, meist klein und viel trockenes Holz zeigend, werden nach und nach häufiger, bilden erst kleinere, dann grössere Gruppen, dann lichtet sich der Uebergangswald wieder und die Farnformation, die hin und wieder buschartig werdend ein üppigeres Wachsthum zeigt, tritt wieder in den Vordergrund, bis abermals der Holzbestand vorherrschend wird und allmählich in den Urwald übergeht. Diese Uebergangszone ist ziemlich breit, und während der Krautwuchs in den Farnbeständen sehr reichhaltig ist, bieten die Holzbestände ein sehr eintöniges Bild. Neben *Agauria salicifolia* und *Myrica kilimandscharica* herrscht nur noch eine baumartige Verbenacee. An Stelle der gefällten Bäume tritt nach und nach die Adlerfarnformation. Oberhalb Kiboscho fehlt die eigenthümliche Zone zerstreuter *Myrica*- und *Agauria*-Bäume und im Walde tritt *Macaranga kilimandscharica*, die einer Pappel täuschend ähnlich, bestandbildend auf und es mischen sich Baumfarne hinein. Die Bäume des Kilimandscharohochwaldes sind durchweg 15—20 m hoch, nur selten, und zwar meist im oberen Theil, bis 25 m; aber es finden sich Bäume von 2 m Durchmesser, die eine niedrige gedrückte Krone haben. Aeste und Zweige liegen mehr, als dass sie senkrecht sind. Daneben finden sich auch schlankere Bäume, die bisweilen die Kronen der anderen durchbrechen. Ueberall aber herrscht der Charakter des Gewundenen und Gedrückten. Nur der in den oberen Parthien auftretende *Podocarpus*, welcher hier oft den Hauptbestand ausmacht, zeigt schlankeres Wachsthum. Alle Bäume sind reich mit Moosen, die alten mit *Hymenophyllum*, bedeckt. Epiphytische Orchideen fehlen fast ganz; auch Bartflechten sind selten, nicht aber andere Flechten. Unterholz fehlt fast ganz. Durchweg ist der Wald licht. Ebenso fehlen Lianen ausser kleinen *Rubus*, *Clematis* und anderen krautigen Schlingpflanzen. Buschbestand findet sich fast nur in Lichtungen und wird meist von *Rubus* gebildet, aus dem *Lobelia Deckenii* und *Hagenia abyssinica* hervorragen. Wo Krautdickichte den Waldbaum umgeben, ragt beson-

ders *Begonia Meyeri Johannis* hervor, während der Boden von *Selaginella Kraussiana* überzogen ist, aus der *Impatiens Ehlersii*, *Viola abyssinica* und *Haemanthus curysiphon*, wie aus einer Moosdecke hervorragen. *Loranthus kilimandscharicus* hängt von manchen Bäumen in solcher Fülle herab, dass von dem Laub der Wirthspflanze kaum etwas zu sehen ist. Auf den zahlreichen leichten Rücken des Kilimandscharo und auf den über ihnen sich erhebenden steileren Kuppen finden sich häufig natürliche Lichtungen mit dürrer Grasflur und krüppelhaften Holzgewächsen, in denen bisweilen kleine Erdorchideen auftreten und die durch vegetationsreichere Adlerfarnbestände unterbrochen werden. An den Rändern derselben erscheinen *Hagenia Psiodia*, das fast baumartige *Hypericum lanceolatum* und *Erica arborea*, die im unteren Wald seltener sind. Nach dem Auftreten der Pflanzen lassen sich unterscheiden:

α. Unterer Hochwald des Kilimandscharo (bis 2500 m) mit *Laportea alatipes*, *Paxiodendron usambarense* var. *serratifolia*, *Macaranga kilimandscharica*, *Melanodiscus oblongus*, *Dombeya leucoderma*, *Peddiaea Volkensii*, *Heptapleurum Volkensii*, *Cussonia spicata*, *Cornus Volkensii*, *Nuxia congesta*, *Voacanga dichotoma*, *Plectranthus silvestris*, *Galiniera coffeoides*, *Pavetta abyssinica*, *P. gardeniifolia*, *Urophyllum Holstii*, *Grumilea platyphylla*, *G. exserta* und andere Holzpflanzen.

β. Oberer Hochwald mit *Podocarpus Mannii*, *Rubus Volkensii*, *Clausena inaequalis* var. *abyssinica*, *Commiphora kilimandscharica*, *Ilex mitis*, *Gymnosporia Rehmannii*, *Rhamnus prinoides*, *Myrsine rhododendroides*, *Pycnostachys Meyeri*, *Leucas Volkensii*, *Bartschia longiflora*, *Psiadia inuloides*, *Senecio Johnstonii* u. a. Holzgewächsen.

γ. Obere Bergwiesen von 2450—3600 m im Hochwald, in denen neben Gräsern besonders Umbelliferen, oft aber auch einzelne strauchige Gewächse der *Ericinella*-Formation auftreten.

Im ganzen macht der Hochwald den Eindruck einer während des grössten Theils des Jahres bei mässiger Temperatur herrschenden Feuchtigkeit. Wie am Pik von Teneriffa in der Wolkenregion zahlreiche immergrüne Gehölze auftreten, so auch hier; wie dort zu zahlreichen langsam wachsenden Bäumen von lorbeerartigem Habitus, die am Kilimandscharo anderen Gattungen und Familien angehören, sich die mächtige *Erica arborea* gesellt, so auch hier. Zwar findet sich keine *Pinus* wie am Pik an trockenen, Wind und Sonne ausgesetzten Lagen, aber *Juniperus procera* entspricht *J. Cedrus* Teneriffas. Bei den immergrünen Bäumen kommt es wegen mässiger Temperatur nicht zur Entwicklung langer Internodien; dafür zeigen aber zahlreiche im Schatten der Bäume wachsende Sträucher, deren Blätter kurzlebiger sind, eine Entwicklung von langen Internodien, so dass die dünnen Aeste der verschiedenen Gesträuche sich oft vielfach durch einander schlingen. Die eigenartigen in der oberen Waldregion auftretenden *Senecio Johnstonii* und die Riesen-Lobelien sind Bewohner feuchter Standorte und entsprechen in ihrer kräftigen Entwicklung vielen Pflanzen der Canaren.

c. Hochwälder im Norden des Kilimandscharo. Am Kikuja ist Bambusdickicht aus *Arundinaria alpina* von 2730 m an festgestellt, am Kenia ist hochstämmigerer Wald aus *Juniperus procera* und *Podocarpus Mannii*. An der benachbarten Abderakette findet sich neben diesen *P. elongata* und am Nordabhang *Tarchonanthus camphoratus* und *Acokanthera Schimperi*. In dem Hochwaldgebiet zwischen der Abderakette und dem Kenia wurden noch folgende Holzpflanzen festgestellt: *Calodendron capense*, *Cluytia lanceolata*, *Sparmannia abyssinica*, *Hypericum lanceolatum* und *Erica arborea*. Auch sonst ist mehrfach *Juniperus procera* Hauptwaldbaum.

d. Hochwälder im Süden des Kilimandscharo scheinen nur im Ulugurugebirge in Ukami constatirt zu sein, wo am Westabhang zu unterst bei 1900 m *Syzygium cordatum* und *Cussonia spicata* auftreten und die Bäume meist knorrig und reich mit Moosen und Flechten behangen sind; von Bäumen sind hier noch *Podocarpus Mannii*, *Dombeya macrotis*, *Garcinia Volkensii*, *Cussonia lanceolata*, *Polyscias Stuhlmannii* und *Maesa lanceolata*, alles nur kleine Bäume, festgestellt. Am Ostabhang desselben Gebirgsstocks ist von 1800—2400 m üppiger Bambuswald, dessen Stämme 20 m hoch und 5—6 cm dick, in dessen Umgebung namentlich *Selaginella Kraussiana*, *Asplenium abyssinicum*,

Rumex Steudelii und *Fleurya lanceolata* wachsen. In den Milandschibergen wird Hochwald zwischen 1900—2600 m durch das Vorkommen von *Callitris Whytei* angedeutet. Hier treten neben reichlich südafrikanischen Formen auch die bisher nur aus Westafrika bekannten *Cyrtanthus Welwitschii* und *Myrothamnus flabellifolius* und die einer benguelensischen Art nahe stehende *Tabernaemontana Stapfiana* auf.

e. Hochwälder im centralafrikanischen Seengebiet finden sich in den Mondbergen nördlich vom Tanganyikasee. Bis 1800 m steigen da *Rhaphia* und andere Bewohner des tropischen Urwalds wie *Platycerium Elephantotis*, *Selaginella molliceps*, *Pilea tetraphylla*, *Piper capense*, *Brillantaisia cicatricosa*, *Polygala persicariifolia*, *Desmodium Scalpe*. Hier wurde auch *Sambucus Ebulus* gesammelt, der in Abori ebenfalls gefunden und bis jetzt die einzige Caprifoliacee des tropischen Afrikas ist. *Cerastium africanum*, *Thalictrum rhynchocarpum* und *Sanicula europaea* sind die ersten Vorboten der Hochwaldflora, die um 2200 m beginnt mit *Maesa lanceolata*, *Dalbergia lactea*, *Cassine confertiflora*, *Clerodendron Johnstoni* a. a. Auch *Lycopodium clavatum* findet sich in dieser Region. Von 2600—3000 m herrscht Bambuswald. Zwischen 3100—3400 m tritt ein Hochmoor mit *Vaccinium Stanleyi* auf.

IX. Die subalpine und alpine Region Ostafrikas.

a. Subalpine Strauchregion tritt am Kilimandscharo oberhalb der Baumgrenze auf und wird vorzugsweise aus *Ericinella Mannii* gebildet, welche auf den meisten Hochgebirgen Ostafrikas vorkommt, der sich *Myrica Meyeri Johannis*, *Protea kilimandscharica* u. a. zugesellen. Am Kirungu, Runssoro und anderen Gebirgen treten ähnliche Bestände auf.

b. Strauchlose oder alpine Region erscheint oberhalb voriger bei 4000 m und weist Strohblumen wie zunächst das strauchige *Helichrysum Hoehnelii*, dann das polsterförmige, niederliegende *H. Newii*, Gräser *(Koeleria cristata* und *Danthonia trisetoides* var. *Hackelii)* und *Senecio Telekii* und *Meyeri Johannis*, die sich am Boden ausbreiten, auf. Auch *Arabis albida* reicht in diese Region hinein. An der Spitze des Mawensi findet sich rasige *Danthonia borussica*. Von 4500 m an treten nur Kryptogamen auf. Auch am Kenia findet sich die alpine Region, und zwar von 3200 m an, enthält u. a. *Lobelia Telekii*.

Diese Region ist ähnlich in Habesch entwickelt, wenn auch *Ericinella Mannii*, *Agauria salicifolia*, *Adenocarpus Mannii*, *Psoralea foliosa*, *Smithia recurvifolia* u. a. da fehlen; *Ericinella Mannii* und *Adenocarpus Mannii* finden sich auch in Kamerun. *Psoralea foliosa*, *Euryops dacrydioides*, *Smithia recurvifolia* sind Sträucher von Gattungen, die vorzugsweise in Südafrika vorkommen; auch die Halbsträucher *Alchemilla Johnstonii* und *argyrophylla* des Kilimandscharo sind in Habesch nicht durch Verwandte ersetzt, wohl aber findet sich *A. Stuhlmannii*, die letzterer nahesteht, am Runssoro. Die strauchigen *Helichrysum fruticosum* var. *compactum* und *H. abyssinicum* finden sich am Kilimandscharo und in Habesch, *H. Stuhlmannii* am Kilimandscharo und Runssoro und *H. Newii* ist gleichfalls in Habesch gefunden, während *H. Hoehnelii* dem Kilimandscharo eigen ist. *Protea kilimandscharica* entspricht *P. abyssinica* und von 4 *Blaerien* des Kilimandscharo ist *B. spicata* auch in Habesch häufig. *Myrica Meyeri Johannis* steht der abessinischen *M. salicifolia* weniger nahe als Arten aus Südafrika und Usambara. Dagegen sind die strauchigen *Hypericum lanceolatum* und *Myrsine africana* nicht nur auf den meisten Hochgebirgen des tropischen Afrikas, sondern auch auf den afrikanischen Inseln in hohen Regionen anzutreffen. *Lotus tigrensis* findet sich am Kilimandscharo, in Habesch und Nyassa. *Koeleria cristata* und *Danthonia trisetoides* var. *Hackelii* sind dem Kilimandscharo und Habesch gemein, *D. borussica* und *Anthoxanthum nivale* letzterem eigenthümlich. Die am höchsten vorkommende Cyperacee *Carex monostachya* ist Habesch und dem Kilimandscharo gemein, während am Runssoro die wenig abweichende *C. runssorensis* vorkommt. *Luzula Volkensii* des Kilimandscharo ist der auch in Habesch vorkommenden *L. spicata* verwandt und *Trifolium kilimandscharicum* steht sehr nahe dem auf Bergwiesen des Kilimandscharo und in Habesch vorkommenden *T. subrotundum* und dem in Habesch und Kamerun gefundenen *T. simense*. Sehr merkwürdig aber ist, dass *Senecio* am Kilimandscharo durch 4 krautige Arten mit rasigem Wuchs vertreten, wie sie bisher auf keinem anderen tropisch-afrikanischen Gebirge gefunden ist, so dass hier wie bei *Helichrysum* Entwicklung eigenartiger hochalpiner

Formen vorzuliegen scheint, was auch für *Lobelia kilimandscharica*, eine zwergige Art aus der Verwandtschaft der weiter unten wachsenden *L. Holstii* gilt. Dagegen sind *Arabis albida*, *Subularia montana*, *Stenophragma Thalianum*, *Oxalis corniculata* var. *procumbens* von Habesch nach dem Kilimandscharo gelangte südeuropäische Arten. Auch in den oberen Bergwiesen finden sich Arten europäischen Ursprungs, wie *Stellaria media*, *Cerastium vulgatum*, *Scabiosa Columbaria*, während *Stoebe kilimandscharica*, *Struthiola kilimandscharica*, *Selago Johnstoni* und *Anemone Thomsonii* von südafrikanischer Verwandtschaft sind. Auch einige Bergwiesenpflanzen des Kilimandscharo, die bisher aus Habesch nicht bekannt, gehören mediterranen Typen an, wie *Valeriana Volkensii* und *Kilimandscharica*, *Micromeria Purtschelleri*, *Calamintha kilimandscharica* und *Veronica myrsinoides*. Doch treten auch im subalpinen und alpinen Habesch europäisch-asiatische Gattungen auf, die auf den Hochgebirgen des tropischen Ostafrikas fehlen, wie *Agrostis*, *Calamagrostis*, *Deschampsia*, *Avena*, *Dianthus*, *Sempervivum*, *Saxifraga*, *Anthyllis*, *Cicer*, *Ruta*, *Daucus*, *Primula*, *Scutellaria*, *Lavandula*, *Centaurea*; *Astragalus* ist nur noch in Karagwe vertreten, fehlt weiter südwärts in Ostafrika. Ausser den Arten dieser Gattung haben höchstens *Dianthus* und *Primula* den Habitus europäisch-asiatischer Hochalpenpflanzen; ebenso vermissen wir bei den meisten Siphonogamen der obersten Kilimandscharoregion die weitgehende Verkürzung der radiär sich verzweigenden, dicht gedrängten, meist kleine Blätter erzeugenden, unterirdischen oder halbunterirdischen Sprosse. Nur wenige Arten zeigen annähernd solche polsterförmige Sprossverbände, wie sie auf den europäisch-asiatischen Hochgebirgen gewöhnlich. Einige zeigen dagegen auffallende und lebhafte Blüthenfarbe. Die zahlreichen Erdorchideen erinnern an unsere montanen Arten, ebenso einige Lilifloren, *Anemone Thomsonii* u. a. an südeuropäische Verwandte, so *Ranunculus oreophytus* an *R. montanus*, *Myosotis abyssinica* an *M. alpestris*, *Veronica myrsinoides* an *V. bellidioides*. *Helichrysum*, welches nur auf einigen Gebirgen Südeuropas (Corsika, Sardinien, Athos) zum Schmuck der alpinen Region beiträgt, ist auf den Gebirgen des tropischen Ostafrikas diejenige, welche durch lebhafte Färbung der Involucralblätter der Hochgebirgsvegetation besonders einen gewissen Reiz verleiht. Abgesehen von dieser Gattung reicht die alpine Flora Ostafrikas an Formenreichthum und Farbenschmuck nicht an die der europäisch-asiatischen Hochgebirge heran. Am Kilimandscharo wird die Armuth der alpinen Flora noch besonders durch das vulkanische Gestein bedingt, das erst da fruchtbar wird, wo Gesträuche vorkommen, um den krautigen Pflanzen Schutz und durch die abfallenden Blätter Humus zu liefern.

Theil B des Werkes behandelt die Nutzpflanzen Ostafrikas, deren einzelne Gruppen von verschiedenen Forschern behandelt werden; s. o. Ref. 178, 200, 218, 219, 226, 230, 254, 260, 269—272, 274, 293.

Theil C enthält ein Verzeichniss der bis jetzt aus Ostafrika bekannt gewordenen Pflanzen, denen kurze Angaben über Verbreitung unter Benutzung der Zahlen, welche folgende Gebiete bedeuten, angefügt werden:

1. Etbaigebirgsland östlich vom Nil, nördlich von der nubischen Wüste.
2. *Erythraea*: Küstenland zwischen den abessinischen Gebirgen, dem Somaligebirge und Rothen Meer.
3. Abessinisches Hochgebirge.
4. Somalihochland, östlich von Habesch bis Cap Gardafui.
5. Gallahochland: Niederes Bergland zwischen dem abessinischen Hochgebirge und dem Massaihochland unter 2000 m.
6. Somalitiefland: Küstenland östlich von 4 und 5 bis zum Tana.
7. Nubien: Tiefland östlich und westlich vom Nil, südlich etwa bis Berber.
8. Tibesti-Darfur: Gebirgsland von Tibesti bis Dafur.
9. Kordofan-Sennaar: Tiefland östlich und westlich vom Nil, nördlich vom niederen Gebirgsland von Dar Fertit bis Bongo, westlich von Habesch.
10. Ghasal-Quellengebiet: Niederes Gebirgsland von Dar-Banda, Dar-Fertit, Bongo, Bari, Niamniam, Monbuttu.
11. Sansibar: Insel und Küstenland von Tana zum Rovuma, westlich bis zum Gebirgsland, soweit die Jurakaliformation reicht.

12. Mossambik: Küstenland der Jurakalkzone von Mossambik, von Rovuma bis zur Sambesimündung, westlich bis zum Gebirgsland.
13. Usagara und Usambara.
14. Massaisteppe: Trockenes, meist flaches Steppenland der Massais mit Ugogo, westlich von Unjamwesi und westlich von Kilimandscharo, Usambara und Usagara.
15. Kilimandscharogebiet nebst dem Paregebirge, Uguenogebirge und Teita.
16. Massaihochland: Hochgebirge östlich vom Victoria-Njansa mit Kikuja, Leikipia, Kenia, Sibali und Lekalisera.
17. Seengebiet: Gebirgsland östlich vom Congo mit dem Benguelosee, Tanganyika-See, Muta Nsige, Mwutan Nsige und Victoria Njansa westlich von 14 und 16 (kein natürliches Gebiet, denn der nördliche Theil mit Madi, Unjoro und Uganda ist durch eine grosse Zahl Typen charakterisirt, die nur in Westafrika auftreten).
18. Njassaland: Gebirgsland östlich vom Njassa-See, einschliesslich des nördlich vom See gelegenen Kondegebirges und des Landes Ukehe sowie des südöstlich vom See und östlich vom Shire gelegenen Gebirgslandes.
19. Sambesigebiet: Flussgebiet des Sambesi westlich vom Shire und mit Ausschluss des Mündungsgebietes.
20. Sofala-Gasa-Land: Küstenland vom Sambesi bis zur Delagoa-Bay.
21. Malakola-Limpopo.
22. Transvaal: Gebirgsland südlich vom Ngami-See und Suya-Fluss sowie südlich vom Limpopo nebst dem Drakenberg.
23. Sulu-Natal: Küstenland von der Delagoa-Bay bis zum Grossen-Visch-Fluss.
24. Senegambien: Flachland Senegambiens bis etwa 300 m.
25. Sierra Leone: Hochland zwischen Gambia und St. Pauls-Fluss nebst Abfällen zur Küste.
26. Ober-Guinea: Küstenland und Bergland südlich vom oberen Nigergebiet.
27. Oberes Nigergebiet: Flussgebiet bis zum Land der Kaffi und Borgu.
28. Tsadseegebiet: Tiefland um den Tsadsee.
29. Niger-Benue-Gebiet; Mündungsgebiet des Niger mit dem Bergland der Haussa und Adamaua.
30. Kamerungebiet: Kamerun nebst Guinea-Inseln.
31. Gabon-Loango: Gebiet des Ogowe und Niadi.
32. Angola und unterer Congo: Congogebiet bis zum Stanleypool aufwärts, Angola westlich vom Koango und das Land zu beiden Seiten des Kuanza.
33. Benguella: Nach Westen abfallendes Hochland zwischen Kuanza und Kunene.
34. Oberes Congogebiet: Ganzes Congobecken.
35. Kunenegebiet: Tiefland im Flussgebiet des Kunene und seiner Nebenflüsse.
36. Damara-Namaland: Bergland südlich vom vorigen bis zum Olifant-River nebst der Kalabari, mit sehr geringen Beziehungen zur Flora von Ostafrika.
37. Karroogebiet.
38. Südwestliches Capland zwischen Olifant- und Gauritz-River.
39. Capländisches Uebergangsgebiet: Gebirgsland südlich der Karroo zwischen Gauritz-River und dem Grossen Visch-Fluss.

Auf weitere Einzelheiten dieses Bandes kann hier des Raumes wegen leider nicht eingegangen werden, zumal da die zahlreichen neuen Arten, die an anderen Stellen des Bot. J. genannt werden, schon sehr viel Raum in diesem Jahrgang beanspruchen. Nur ein in einem Separatabzug eingegangener Theil sei als Beispiel der Gesammtaufzählung erwähnt:

712. **Loesener, Th.** *Aquifoliaceae* (Sep.-Abdr. aus vorstehender Arbeit, p. 245—246), dem sich von demselben Verf. anschliessen *Cclastraceae* (p. 246—247) und *Hippocrateaceae* (p. 247).

Die genannten Familien haben folgende sicher festgestellte Vertreter in Ostafrika: *Ilex mitis, Gymnosporia gracilipes, senegalensis, crenulata, buxifolia, Fischeri, putterlichioides, gracilis, ambonensis, filamentosa, brevipetala, mossambicensis, undata, fasciculata, luteola, lancifolia, laurifolia, Rehmannii, lepidota, meruensis, Catha edulis, Cassine Schwein-*

furthiana, Buchananii, Engleriana, Holstii, aethiopica, confertiflora, Pleurostylia Wrightii, Hippocratea pallens, Stuhlmanniana, indica, Buchananii, obtusifolia, crenata, Volkensii, longipediculata, Salacia floribunda, Stuhlmanniana, pyriformis.

Die Verbreitung der einzelnen Arten ist meist durch Zahlen, welche die afrikanischen Gebiete andeuten, bezeichnet. Nur bei besonders wichtigen Arten, wie *Ilex mitis* im oberen Hochwald des Kilimandscharo, wird darauf extra hingewiesen, wie andererseits die Verbreitung ausserhalb des berücksichtigten Gebiets, z. B. die von *Pleurostylia Wrightii* in Madagascar, Vorderindien und Ceylon angegeben wird.

713. Die ehemalige Verbreitung der alpinen Flora in Ostafrika. (Globus, LXVII, 1895, p. 52.)

Die alpine Flora im Seengebiet Ostafrikas beschränkt sich auf einige kleine Flächen am Kilimandscharo, Kenia, Elgon (nordöstlich vom Victoria-See), Runssoro (nördlich vom Edward-See) und Mfumbiro (südlich von letzterem). Im Norden schliesst sich das abessinische Gebiet und nach Westen erst die Kameruner Flora an, die durch weite Zwischenräume davon getrennt sind. Doch sind in Ostafrika Spuren ehemaliger Vergletscherung erkannt, die einen einstigen Zusammenhang zwischen diesen getrennten Gebieten herstellen.

714. **Rendle, A. B.** A Contribution to the Flora of Eastern Tropical Africa. (J. L. S. Lond. 30, 1895, p. 373—435.)

Verf. berichtet über Pflanzen, die Taylor und Gregor im tropischen Ostafrika sammelten, worunter einige Bindeglieder zwischen ost- und westafrikanischen Formen sind. So wurde *Chlorophytum andongense* von Angola bei Uyui in Unyamwesi gefunden, während zwei neue *Chlorophytum*-Arten, ein neues *Anthericum* und eine neue *Lapeyrousia* ihre nächsten Verwandten in Angola, ein neues *Chlorophytum* solche in Kamerun finden. *Cyanotis hirsuta* von Uyui ist aus Habesch bekannt, eine neue *Eulophia* und eine neue *Urginea* haben dort nahe Verwandte, eine neue *Albuca* von den Rabai-Bergen bei Mombasa steht *A. Steudneri* von Kalabat nahe, während eine neue *Polystachya P. tesselata* Südafrikas nahe steht. Von 30 Pflanzen der Küstenketten bei Mombasa haben 10 nur ostafrikanische Verwandte, darunter *Dioscorea triphylla* aus Habesch; nur eine zeigt Beziehungen zu Westafrika, 6 haben allgemein tropisch-afrikanische Verwandte, 3 zeigen zum tropischen und südlichen Afrika, 2 zu Madagascar, eine zu Südafrika Beziehungen. *Eulophia Petersii* Rchb. f. wurde bei Sansibar gesammelt, *Lissochilus arenarius* Lindl. auf den Rabai-Hügeln und am Kilimandscharo, *L. Taylorii* zwischen Sansibar und Uyui, *L. Wakefieldii* auf den Rabai-Hügeln. *Angraecum arcuatum* vom südlichen und tropischen Afrika wurde auf der Insel Mombasa und auf den Giryama- und Shimba-Hügeln gesammelt. Die von den Comoren bekannte *Vanilla Humblotii* oder eine nahe Verwandte liegt von den Giryama- und Shimba-Hügeln südlich von Mombasa vor. Aus dem Tana-Becken liegt *Habenaria pedicularis* von Habesch vor. *Sanseviera cylindrica* wird von den Rabai-Hügeln genannt, *Aristea Tayloriana* vom Kilimandscharo, von letzterem Berg auch die aus Südafrika und Nyassaland bekannte *Dierama pendula*. Der vom Kilimandscharo schon bekannte *Gladiolus Watsonioides* wurde auch auf dem Kenia gesammelt, *Hypoxis angustifolia*, die schon vom tropischen und südlichen Afrika, Madagascar und den Mascarenen bekannt war, bei Fimbini unweit Rabai, *H. villosa*, die aus Südafrika und Habesch bekannt, zwischen Sansibar und Uyui. *Haemanthus multiflorus* liegt von Rabai vor, desgleichen die abessinische *Dioscorea triphylla*, der aus dem tropischen und südlichen Afrika, sowie von Madagascar bekannte *Asparagus aethiopicus*, während *A. plumosus*, der von Südafrtka bis Nyassaland bekannt, am Kilimandscharo und der in tropischen und subtropischen Gebieten der Alten Welt weit verbreitete *A. racemosus* auf den Rabai-Hügeln gesammelt wurde und auch der bisher nur aus Südafrika bekannte *A. medeoloides* durch diese Sammlung für das tropische Ostafrika erwiesen ist gleich den ebenfalls in Südafrika vorkommenden *Bulbine asphodeloides, Ornithogalum Eckloni* und *Gloriosa virescens*. Zwischen Sansibar und Uyui wurde *Walleria Mackenzii*, bei Uyui *W. nutans* Kirk (= *W. Mackenzii* var. *nutans* Baker) gesammelt. In der Sammlung findet sich gleichfalls *Commelina africana*, die aus dem südlichen und tropischen Afrika und von Bourbon bekannt ist, die aus Indien und dem tropischen Afrika bekannten *C. subulata* und *albescens;* die von Südafrika bis Angola bekannte *C. Bainesii*

ist in der var. *glabrata* bei Rabai gesammelt; von da liegen auch die ausser im tropischen Afrika noch in Arabien beobachtete *Aneilema aequinoctiale* und die aus dem südlichen und tropischen Afrika, sowie aus dem tropischen Asien und China bekannte *A. sinicum* vor. *Cyanotis lanata* wurde auf den Giryama- und Shimba-Hügeln gesammelt, *Juncus effusus* am Kenya, *J. Fontanesii* im Ukikuyu-Land und *Luzula spicata* var. *simensis* am Kenya. *Typha angustifolia* wird vom Lake Losuguta und vom Baringo-Thal genannt, ferner liegt die aus der ganzen nördlichen gemässigten Zone bis zum Himalaya, sowie aus Australien bekannte *Alisma Plantago* vor; dann *Aponogeton abyssinicum*, das wohl allgemein im tropischen Afrika verbreitet ist, da es auch schon in Westafrika beobachtet wurde, und *Naias graminea* aus dem tropischen Asien und Aegypten.

715. **Engler, A.** Ueber den ostafrikanischen Fettbaum *Stearodendron Stuhlmannii* Engl. (Notizblatt d. Kgl. botan. Gartens u. Museums zu Berlin, I, 1895, p. 42—44.)

Dieser in Usambara und Ufuguru gefundene Baum ist zwar mit *Pentadesma butyraceum* Don. von Gabun nahe verwandt, aber sicher davon zu trennen. Das aus dem Samen gewonnene Fett ist sicher technisch verwendbar, weshalb empfohlen wird, denselben zu bauen.

716. **Meinecke, G.** Aus dem Lande der Suaheli. Theil I. Reisebriefe und Zuckeruntersuchungen am Pangani. Berlin, 1895. 194 p. 8°. Mit 40 Illustrationen und einer Karte im Text.

Wenn schon in den Reisebriefen einige Betrachtungen über die Vegetation des Gebietes und namentlich einige charakteristische Abbildungen eingeschlossen sind, so ist doch der für die Pflanzengeographie wichtigste Theil dieses Buches der letzte Abschnitt:

716a. Warburg, O. Vegetationsbilder p. 145—187.

Die Einzelschilderungen behandeln:

Parklandschaft des Küstengebietes. — Banyanbaum, *Ficus* sp. Sect. *Urostigma*. — Savannenlandschaft mit Dumpalmen. — Cocospalmenhain. — Pandanusgebüsch der Küste bei Pangoni. — Gewürznelkenplantage in Sansibar. — Arekapalmen. — Kigelia, Fetisch- oder Elephantenbaum, auch Leberwurstbaum genannt. — Missionsgarten in Bagamoyo. — Papaya oder Melonenbaum. — Mangobaum. — Banane und Maniok. — Hochwald bei Buloa und Baumfarren in demselben.

Diese Schilderungen, die namentlich durch charakteristische Abbildungen ausgezeichnet sind, lassen sich ihrem Inhalt nach nicht kurz wiedergeben. Sie sind abgedruckt aus der Deutschen Colonialzeitung.

Am Schluss des ganzen Buches findet sich noch ein Aufsatz „Was man in Ostafrika isst und trinkt".

717. **Engler, A.** Verzeichniss der auf der Graf von Götzen'schen Expedition bei der Besteigung des Kirunga gesammelten Pflanzen. (Sep.-Abdr. aus G. A. Graf von Götzen, Durch Afrika von Ost nach West. 11 p.)

Von 79 bestimmbaren Pflanzen, welche Graf von Götzen vom Kirunga brachte, sind 12 neu, gehören aber Typen an, die von anderen Hochgebirgen Afrikas bekannt sind. Aehnliches gilt auch für die meisten Arten, wie aus folgendem Verzeichniss ersichtlich, in dem * andeutet, dass die Art in Habesch vorkommt, während † andeutet, dass sie vom Kilimandscharo bekannt ist.

Um 2000 m fanden sich, meist in humusarmen Spalten der Lava: *Bromus runssorensis*, †*Melinis minutiflora*, *Crotalaria mesopontica*, **Erythrina abyssinica*, †*Hibiscus fuscus*, *Aeolanthus Prittwitzianus*, *†*Micromeria ovata*, *†*Orobanche minor*, **Acanthus arboreus*, *†*Pentas sansibarica*, †*P. longiflora*, **Guizotia Schultzii*, *†*Bidens pilosus*, *†*Gynura vitellina*, *Cineraria Prittwitzii*.

In dem Hochwald und am Rande desselben wachsen bei 2500 m: *†*Pteridium aquilinum*, *†*Pteris quadriaurita*, †*Asplenium candatum*, *†*A. praemorsum*, **A. Sandersonii*, **A. abyssinicum*, *†*Aspidium totta*, *A. oligodontum*, *†*A. lobatum*, †*A. coadunatum*, *†*Polypodium Loxogramme*, *P. scolopendrinum*, *†*P. Willdenowii*, **Nephrolepis tuberosa*, †*Arthropteris pectinata*, *†*Andropogon lepidus*, †*Cyperus Mannii*, †*Habenaria Volken-*

siana, †*Piper capense*, †*Peperomia reflexa*, *†*Rumex abyssinicus*, †*Cerastium africanum*, *†*Thalictrum rhynchocarpum*, *Rubus Goetzenii*, *R. kirungensis*, †*Cassia Kirkii*, *Trifolium Goetzenii*, *†*Indigofera hirsuta*, *†*Geranium aculeatum*, *Impatiens Eminii* var. *lanceolata*, *I. bicolor* var. *brevifolia*, *†*Sparmannia abyssinica*, †*Triumfetta semitriloba*, †*Pavonia kilimandscharica*, *Dombeya Goetzenii*, *†*Hypericum lanceolatum*, *†*Viola abyssinica*, *Schefflera Goetzenii*, *Malabaila Kirungae*, *Cynoglossum amplifolium*, *Pycnostachys Goetzenii*, *Solanum aculeatissimum* var. *hispidissima*, †*Thunbergia alata*, *Brillantaisia Kirungae*, *Dischistocalyx pubescens*, *†*Plantago palmata*, *†*Galium Aparine*, **G. dasycarpum*, *Vernonia Goetzenii*, *†*Helichrysum globosum*, *Cineraria bracteosa*, *Senecio Goetzenii*, *†*Carduus leptacanthus*.

Um 3000 m am Kirungakegel treten auf: *†*Satyrium brachypetalum*, †*Disa Wissmannii*, *†*Erica arborea*, †*Ericinella Mannii*, *Anthospermum asperuloides* (bisher nur Kamerun).

Um 3300 m am Kraterrand wurden gesammelt: *Vernonia turbinata* (bisher Madi), †*Helichrysum Leatii*, *†*H. fruticosum*, *Cineraria bracteosa*, †*Senecio denticulatus* und *S. Johnstonii*.

Dass auch unter den Textillustrationen des Hauptwerkes pflanzengeographisch werthvolle, zeigt die „Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Statist.“, XVIII wiedergeg. „Ostafr. Flussufervegetation“.

718. **Schweinfurth, G.** Sammlung arabisch-aethiopischer Pflanzen. Ergebnisse von Reisen in den Jahren 1881, 1888, 1889, 1891, 1892 und 1894. (Bulletin d'herbier Boissier, II, 1894, Appendix II, p. 91—113.)

Als neu für Eritrea werden ausser neuen oder unsicheren Arten genannt: *Aspidium Schimperianum*, *Potamogeton pectinatus*, *Aponogeton abyssinicus*, *Alisma Plantago*, *Andropogon laniger*, *A. commutatus*, *A. Schimperi*, *Panicum Hochstetteri*, *Tricholaena tonsa* var. *submutica*, *Pennisetum lanuginosum*, *Sporobolus phyllotrichus*, *S. discosporus*, *Tripogon bromoides*, *Eragrostis minor*, *E. chalcantha*, *E. Thunbergiana*, *Lepturus minimus*, *Cyperus longus*, *C. Fischerianus*, *C. dichroostachys*, *C. holostigma*, *C. quadriflorus* Böckl. (= *Mariscus cupreus* Hochst. = *C. Rohlfsii* Böckl.), *Heleocharis palustris*, *Commelina latifolia*, *Hypoxis sobolifera*.

719. **Taubert, P.** *Huernia macrocarpa* Schweinf. (G. Fl., 44, 1895, p. 353—355.)

Diese als *Stapelia macrocarpa* schon von A. Richard beschriebene, aber erst durch Schweinfurth genauer bekannt gewordene und in der Monatsschrift für Cacteenkunde (1894, p. 155) beschriebene Art aus Habesch wird nach einem Culturexemplar beschrieben und abgebildet.

720. Perim Plants. (Bulletin of miscellaneous information, No. 98, 1895, Februar, p. 45.) (Ref. nach Bot. C., LXII, p. 108.)

In Perim im Rothen Meer fand J. B. Farmer nur 11 Phanerogamen. Die Insel ist baumlos und die Vegetation ausserordentlich spärlich. Reich vertreten war nur *Cleome brachycarya*, die einzigen Holzgewächse waren *Cassia obovata* und eine buschige *Statice*.

721. **Passarge, S.** Adamana. Bericht über die Expedition des deutschen Kamerun-Comitees in den Jahren 1893/94. Berlin, 1895. 4°. XVII. 573 p. 24 Taf. 4 Karten. 3 Kartenskizzen.)

Enthält nach Engl. J., XXI, Litteraturber., p. 26 auch einen Abschnitt über die Vegetation des centralen Sudan.

722. **Laurent, E.** Le Bas-Congo, sa flore et son agriculture. (B. S. B. Belg., XXXIII, 1894, p. 39—56.)

Verf. schildert in groben Umrissen die Vegetation am Unter-Congo und geht am Schluss auf die wichtigsten Culturpflanzen des Gebietes ein.

723. **Dewèvre, A.** Liste de plantes récoltées au Congo et au Nyassaland. (B. S. B. Belg., XXXIII, 1894, p. 96—108.)

Es werden als sicher bestimmt vom Kongo oder von Nyassaland (letztere durch * gekennzeichnet), genannt unter Angabe der weiteren Verbreitung (wenn solche bekannt):

Clematis **villosa* var. *nyassensis*, *Cleome rupestris* (Griqualand, Amboland, Natal), *Sauvagesia erecta* (Senegambien, Niger), *Hibiscus* **fuscus* (Karague, Habesch, Sambesi, Mosambique), *H. aethiopicus* (Südafrika), *H.* **columnaris* (Mascarenen), *Dombeya* **Burgesiae* (Mosambique, Natal, Sululand), *Cola Bellayi* (Gabun), *Triumfetta Welwitschii* (Niederguinea, Angola, Nyassasee), *Ochna pulchra* (Nyamisee), *Canarium safu* (Kamerun, Malimba), *C. Schweinfurthii* var. *pubescens* (Niamniam, Batschilange, Malange), *Cnestis ferruginea* (Senegambien, Sierra Leone, Guinea, Gabun), *Crotalaria globifera* (Südafrika), *C.* **natalitia* (Natal, Angola), *Indigofera* **secundiflora* (Senegambien, Guinea, Sierra Leone, Nubien, Habesch, Unyoro), *Tephrosia Vogelii* (Guinea, Sierra Leone, Fernando Po, do Principe, Unyoro, Golungo Alto, Pungo-Andango, Sambesi, Sansibar), *Millettia Mannii* (Gabun), *Herminiera elaphroxylon* (Senegambien, Guinea, Weisser Nil, Angola, Benguela, Sambesi), *Smithia strobilantha* (Angola), *Mucuna* **pruriens* (Sierra Leone, Sambesi, tropischer Kosmopolit), *Vigna reticulata* (Niger, Pungo-Andongo, Galungo-Alto, Usambara), *Pachyrhizus angulatus* (Senegambien, Guinea, Weisser Nil, Habesch), *Rhynchosia* **cyanosperma* (Sambesi, Mosambique, Usambara), *R.* **Mannii* (Fernando Po), *Eriosema cajanoides* (tropisches Afrika), *Pterocarpus* **erinaceus* (Senegambien, Niger, Angola), *Mezoneurum* **angolense* (Angola), *Cassia Kirkii* var. *microphylla* (Angola, Mosambique, Usambara), *C. mimosoides* (Afrika, Asien, Australien und durch sehr nahe Verwandte in Amerika vertreten), *Bauhinia tomentosa* (Loanda, Pungo-Andongo, Golungo-Alto, Sambesi, Natal und tropisches Asien), *Entada Gigalobium* (Sierra Leone, Senegambien, Fernando Po, Angola, tropisches Amerika), *Sizygium cordatum* (Mosambique, Natal, Angola), *Wormskioldia longepedunculata* (Mosambique, Nyassasee, Muttulu, Transvaal), *W. lobata* (Angola, Loango, Ukomba in Ostafrika), *Begonia Sutherlandi* (Südafrika, Pondoland, Natal), *Peucedanum arabiaceum* (Usambara), *Pentas longiflora* (Usambara), *Oldenlandia decumbens* (tropisches und südöstliches Afrika, Madagascar), *Borreria* **dibrachiata* (Malange, Mussumba, Angola), *Pentanisia Schweinfurthiana* (Dar-Fertit), *Blumea* **dregeanoides* (Habesch, Mascarenen, Indien, malayische Inseln), *Spilanthes Acmella* (im ganzen tropischen Afrika), *Emilia sagittata* (Usambara, Sansibar, Mosambique, Comoren), *Trichodesma* **zeylanicum* (Afrika, Asien, Australien), *Solanum nigrum* (Kosmopolit), *Physalis pubescens* (Heimath im tropischen Asien, cultivirt in Asien, subspontan im Capland, Madeira, Canaren), *Buchnera multicaulis*, *B. Reissiana*, *Sopubia trifida* var. *ramosa* (Angola), *S. Dregeana* (Natal, Transvaal, Angola, Togo), *Spathodea campanulata* (Niger, Guinea), *Thunbergia* **alata* (Südafrika, Sansibar, Tomba, Assam, Usambara), *T. parvifolia* (Angola, Kwango), *T.* **lancifolia* (tropisches Afrika), *Micranthus longifolius* (Usambara), *Nelsonia brunelloides* O. Ktze. (= *Justicia brunelloides* Lam.: Timor, Java), *Lepidagathis* **Andersonii*, *Hypoestes mollis* (tropisches Afrika, Usambara), *Asystasia* **gangetica* (tropisches und südliches Afrika, Indien), *Lantana* **salvifolia* (Capland, Usambara), *Clerodendron spinescens*, *Coleus* **umbrosus* (tropisches Afrika, Taita, Ukamba, Usambara), *Hyptis* **pectinata* (tropischer Kosmopolit), *Leucas* **oligocephala* (tropisches Afrika, Usambara), *Leonotis* **pallida* (Senegambien, Guinea, Benin, Sennaar, Nubien, Habesch, Cap de las Palmas), *L.* **velutina* (Nordafrika, Aethiopien, Usambara), *Achyranthes* **aspera* (Aegypten, Nubien, Habesch, Usambara, Canaren, Madeira, Arabien, Philippinen, Jamaica), *Alternanthera sessilis* (tropischer Kosmopolit), *Piper Clusii* (Sierra Leone, Fernando Po), *Guidia apiculata* (Ostafrika von Niamniam bis Nyassaland und Südafrika), *G. flava*, *G.* **Buchananii* (Nyassaland, Sambesi), *Phyllanthus niruroides* (tropisches Afrika), *Donax congensis* (Mukenge), *Moraea zambesiaca* (Sambesi, Nyassa- und Tanganikasee, Angola), *Lapeyrousia erythrantha* (Mosambique), *Hypoxis* **villosa* (Habesch, Usambara, Kilimandscharo, Djurland, Taita, Niedersambesi, Capland), *Commelina* **nudiflora* (im ganzen tropischen Afrika, Indien, malayische Inseln, tropisches und subtropisches Amerika), *Colocasia* **antiquorum* (indische Art, die cultivirt und subspontan im ganzen tropischen und nördlichen Afrika vorkommt), *Pistia* **Stratiotes* (tropischer Kosmopolit), *Cyperus margaritaceus* (tropisches Afrika), *Eragrostis interrupta* (tropisches Afrika, Asien und Australien), *Diplachne* **vulpiastrum* (Habesch, Kordofan, Usambara), *Tricholaena* **rosea* (Kongo, Mosambique, Capland), *Anthistiria* **ciliata* (tropisches Afrika, Jamaica, Indien), *Setaria glauca* (Kosmopolit), *Nephrolepis* **tuberosa* (Usambara, Sambesi, Guinea, Angola, Mauritius, Cuba, Bahamas, Mexiko,

Peru, Brasilien, Polynesien, Queensland, Ceylon), *Nephrodium molle* (Cap Verde, Madeira, Guinea, Mascarenen, Amerika, Asien und Australien), *Adiantum Capillus Veneris* (Europa, Asien, Afrika, Amerika, Polynesien), *Pteridium aquilinum* var. *lanuginosum* (Kosmopolit), *Osmunda *regalis* (Sambesi, Angola, Natal, Capland, Mascarenen, Nord- und Südamerika, Asien, Europa), *Selaginella scandens* (Kwango, Kamerun, Senegambien, Las Palmas; dagegen unbekannt auf der Ostküste).

Die neuen Arten sind hier nicht genannt, da deren Beschreibungen in einer späteren Arbeit folgen sollen, sie also dann in das Verzeichniss der neuen Arten aufgenommen werden.

724. **Dewèvre, A.** La récolte des produits végétaux au Congo. Recommandations aux voyageurs. 20 p. 8°. (Bull. Soc. roy. belg. de géogr., 1895, No. 1.)

725. **Donckier de Donceel, F.** Les produits végétaux et animaux de consommation et d'exportation dans le bassin du Congo. (Ingénieur agricole de Gemfloux, 1895, No. 9.)

726. **Van Tieghem.** Sur quelques plantes rapportées des Congo par M. H. Lecomte. 1. Sur trois Loranthacées nouvelles (*Stephaniscus Lecomtei, Acrostephanus coronatus, Thelecarpus hexasepalus* sp. n.). 2. Sur le *Coula edulis* Baillon. (Bulletin du Muséum d'histoire nouvelle. Année I, 1895, No. 4.) (Cit. nach Bot. C., LXIII, 1895, p. 93.)

727. **Dybowski, J.** Note sur un récent voyage en Guinée et au Congo. (Bull. de Mus. d'hist. nat., I, 1895, p. 312—314.)

728. **Hemsley, W. B.** *Aristolochia elegans* in Africa. (G. Chr., XVIII, 1895, p. 369.)

A. elegans ist nicht, wie früher angegeben, bei Rio de Janeiro, sondern am Parana unter 26—27° südl. Br. heimisch, neuerdings aber an der Mündung des Brass River im Nigergebiet als häufig und wie ursprünglich erscheinend beobachtet worden. Ob sie da wirklich ursprünglich oder etwa mit Ballast eingeschleppt, lässt sich bisher nicht entscheiden.

729. **Elliot, Scot.** On the Botanical Results of the Sierra Leone Bonndary Commission. (J. L. S. Lond., XXX, No. 206, p. 64—700.)

Bei 2500′ Erhebung waren Spuren einer von der unteren verschiedenen Flora. Das Ganze macht den Eindruck einer Waldflora von feuchtigkeitsliebenden immergrünen Pflanzen.

Verf. hat etwa 1170 Arten gesammelt. Am zahlreichsten vertreten sind darunter die *Rubiaceae* (11 %), *Leguminosae* (10 %), weniger die *Compositae* (4 %) und *Gramineae* (2 %), ziemlich reichlich noch *Euphorbiaceae* (57 Arten), *Orchideae* (32), *Anonaceae* (25), *Apocynaceae* (21), *Cyperaceae* (22), *Scrophulariaceae* (18), *Scitamineae* (17), *Loganiaceae* (16), *Aroideae* (14). Die gesammelten Pflanzen zeigten nahe Beziehungen zu den vom Niger und Congo bekannten, und auch manche der von Angola herstammenden waren mit ihnen identisch. Recht selten aber fand Verf. ostafrikanische Arten. Verf. glaubt daher, dass das westliche tropische Afrika von Senegambien bis Angola und das ganze Stromgebiet des Niger und Congo mit Ausnahme der oberhalb 3000′ gelegenen Landestheile eine natürliche pflanzengeographische Region bilden. Dies zeigen namentlich die *Rubiaceae* dieses Gebietes, denn von den 498 Arten derselben sind 250 auf das tropische Westafrika beschränkt, 30 reichen von dort bis Darfur, Fazokel oder zur Wasserscheide des Congo, 76 bis zu den Nilländern, 58 bis Mosambique, Sansibar und zum Sambesi, 16 reichen von Habesch bis Angola, 3 von Mosambique bis Angola, 20 sind beschränkt auf Angola und nur 18 weit verbreitete Arten sind dem östlichen und westlichen tropischen Afrika auf grössere Strecken gemeinsam. Dies Gebiet würde also mit Wallace's Sudangebiet etwa zusammenfallen, durch die Wasserscheiden begrenzt sein, durch eine wenig schwankende Regenzeit vom April bis November (im Osten vom October bis Mai), eine immergrüne Waldflora, welche Feuchtigkeit liebt, ausgezeichnet sein und von ähnlichen Districten in Ostafrika durch eine Reihe von mit Gras bewachsenen Hochebenen und Bergen, die fast zusammenhängend von Habesch bis Nyassa und Angola hinziehen, getrennt sein.

Der Ursprung der Niger-Congoflora ist recht zweifelhaft, denn weder zur Flora der Kanaren noch zu der Nord- oder Südafrikas zeigen sich nahe Beziehungen. Am wahrscheinlichsten ist die Einwanderung von Osten her, wo vielleicht ursprünglich ein Zusam-

menhang mit Indien bestand. Die Beziehungen zu Westindien, denen diese Sammlung noch *Symmeria paniculata*, zwei *Hyptis*, *Xyris laxiflorus* und *Pycreus* sp. hinzufügt, möchte Verf. durch den Verkehr bedingt halten, der schon seit mehreren Jahrhunderten zwischen beiden Gebieten bestand; wenn auch die Beziehungen in Gattungen wie *Bertiera* und *Sabicea*, die viele endemische Arten enthalten, natürlich in anderer Weise erklärt werden müssen.

17. Mittelländisches Florenreich. (R. 730—755.)

Vgl. auch R. 109, 149 *(Cypripedium)*, 150 *(Adonis)*, 151 *(Orobus)*, 287 (Akazien in Algier), 341 (Pflanzen Egyptens), 691 (Conspectus florae Africae).

730. **Willkomm, M.** Ueber Charakterpflanzen der Mittelmeerländer, deren Herkunft und Geschichte. (Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Prag, 1895. 22 p. 8°.)

Verf. charakterisirt kurz einige der wichtigsten ursprünglichen Charakterpflanzen und Formationen der Mittelmeerländer und verweilt länger bei solchen Pflanzen, die für die Cultur von grösserer Bedeutung sind, wo nur zum Theil wie beim Oelbaum auch ihre Heimath in den Mittelmeerländern haben, zum Theil wie die *Citrus*-Arten oder die Dattelpalme erst durch den Menschen da eingeführt sind.

731. **Koopmann, K.** und **Koehne, E.** *Prunus prostrata* var. *concolor* Boiss. (G. Fl., 44, 1895, p. 241—244.)

P. prostrata ist in mehreren Varietäten von Spanien und Nordafrika durch die Gebirgsländer des Mittelmeergebietes über Vorderasien bis zum Thian Schan und westlichen Himalaya verbreitet.

732. **Roth, E.** Die Flora Kabyliens. (Globus, 66, p. 385—386.)

Bearbeitet nach O. Débeaux, Flore de la Kabylie du Djurdjura. Paris, 1894.

733. **Battandier** et **Trabut.** Flore de l'Algérie contenant la description de toutes les plantes signalées jusqu'à ce jour comme spontanées en Algérie et catalogue des plantes du Maroc. Monocotylédones. Alger et Paris, 1895. 256 p. 8°. Forts. der Bot. J., XVIII, 1890, 2., p. 155 f., R. 837 besprochenen Arbeit.

Folgende Gattungen sind in der angegebenen Artenzahl in Algerien vertreten (die in Klammern angegebenen Zahlen beziehen sich auf Arten, die nicht in Algerien, sondern in einem der Nachbarländer vorkommen; dabei bedeutet M = Marokko, T = Tunis):

Alisma 2, *Damasonium* 2 (+ 1 M), *Butomus* 1 *(B. umbellatus)*, *Hydrocharis* 1 *(H. Morsus-ranae)*, *Vallisneria* 1 *(V. spiralis)*, *Triglochin* 3, *Potamogeton* 10 (+ 1 Flora atlantica), *Zannichellia* 1 (+ 1 T), *Althenia* 1, *Naias* 2, *Caulinia* 2, *Ruppia* 4, *Zostera* 2 *(Z. nana* und *marina)*, *Phucagrostis* 1, *Posidonia* 1, *Lemna* 4, *Ambrosinia* 1, *Biarum* 1, *Arum* 2, *Arisarum* 2, *Colocasia* 1 *(C. antiquorum*, wohl nur naturalisirt), *Typha* 2, *Sparganium* 3, *Chamaerops* 1, *Phoenix* 1 *(Ph. dactylifera*, subspontan), *Ophrys* 9, *Aceras* 4, *Orchis* 15, *Platanthera* 2, *Gennaria* 1, *Serapias* 4, *Limodorum* 2, *Epipactis* 1 *(E. latifolia)*, *Cephalanthera* 2, *Spiranthes* 2, *Crocus* 1 (+ 1 M + cult.: *C. sativus*), *Romulea* 5, *Iris* 12 (+ 2 M), *Gladiolus* 2, *Agave* 1 subsp., *Sternbergia* 1, *Leucoium* 1 *(L. autumnale)*, *Pancratium* 3, *Narcissus* 5 + 1 subsp., *Carregnoa* 1 (*Aurelia* 1 M), *Tamus* 1, *Asparagus* 6 (+ 3 M), *Ruscus* 2, *Smilax* 1, *Aphyllanthes* 1, *Aloe* 1, *Asphodelus* 6 (+ 1 T), *Simethis* 1, *Phalangium* 1, *Allium* 23 (+ 1 T + 1 M), *Muscari* 5, *Bellevalia* 4, *Dipcadi* 1, *Endymion* 1, *Scilla* 7 (1 M + 1 T), *Urginea* 4, *Ornithogalum* 4 (+ 4 M), *Gagea* 6, *Fritillaria* 1, *Tulipa* 1 (+ 1 Gartenflüchtling), *Colchicum* 3 (2 M + 1 T), *Merendera* 1, *Erythrostictus* 1, *Luzula* 3, *Juncus* 23, *Cyperus* 12, *Scirpus* 11, *Eleocharis* 3, *Schoenus* 1, *Cladium* 1 *(C. Mariscus)*, *Rhynchospora* 1, *Fimbristylis* 2, *Carex* 27 (+ 1 M; *C. vesicaria* ist von Cosson für La Calle angegeben, findet sich aber nicht in seinem Herbar), *Imperata* 1, *Erianthus* 1, *Saccharum* 1 (*S. aegyptiacum* Willd.), *Andropogon* 6 (*A. Gryllus* wird von Desfontaine in der flora atlantica angegeben, ist aber nicht wieder gefunden), *Sorghum* 1 *(S. halepense)*, *Themeda* 1, *Rottboellia* 1, *Panicum* 9, *Tricholaena* 1, *Setaria* 3, *Pennisetum* 4, *Tragus* 1 *(T. racemosus)*, *Lygeum* 1, *Leersia* 1, *Phalaris* 8,

Anthoxanthum 1 *(A. odoratum)*, *Crypsis* 3, *Phleum* 2 (+ *Ph. arenarium* angegeben von Desfontaine, aber nicht wieder gefunden), *Alopecurus* 5, *Colobachne* 1, *Mibora* 1, *Agrostis* 8, *Sporobolus* 3, *Apera* 1 (*A. interrupta; A. Spica-venti* als Getreideunkraut ein Mal von Desfontaine beobachtet), *Polypogon* 5, *Gastridium* 2, *Ammophila* 1, *Triplachne* 1, *Lagurus* 1, *Aristida* 7, *Stipa* 9, *Oryzopsis* 3, *Milium* 1, *Holcus* 3, *Airopsis* 1, *Antinoria* 1, *Aira* 4, *Molineria* 1, *Deschampsia* 1, *Corynephorus* 1, *Ventenata* 1, *Trisetum* 7, *Avena* 7 (+ *A. sativa* subsp.), *Avenastrum* 5, *Arrhenatherum* 1, *Gaudinia* 1, *Danthonia* 1, *Cynodon* 1, *Spartina* 1, *Tetrapogon* 1, *Dactyloctenium* 1, *Pappophorum* 2, *Echinaria* 1, *Ammochloa* 2, *Cynosurus* 4, *Lamarckia* 1, *Koeleria* 6, *Avellinia* 1, *Ampelodesmos* 1, *Arundo* 2, *Phragmites* 1, *Molinia* 1, *Eragrostis* 5, *Catabrosa* 1, *Sphenopus* 1, *Melica* 4, *Dactylis* 1 *(D. glomerata)*, *Aeluropus* 1, *Briza* 2, *Schismus* 1, *Poa* 8, *Glyceria* 1 *(G. fluitans)*, *Atropis* 3 (+ 1 M), *Festuca* 16, *Vulpia* 9, *Bromus* 15, *Brachypodium* 4, *Sclerochloa* 1, *Desmazeria* 1, *Catapodium* 5, *Nardurus* 3, *Ctenopsis* 1, *Wangenheimia* 1, *Scleropoa* 2, *Cutandia* 5, *Lolium* 3, (*Triticum sativum* cult.), *Aegilops* 4, *Haynaldia* 2, *Eremopyrum* 2, *Agropyrum* 5, *Kralikiella* 1, *Monerma* 1, *Lepturus* 2, *Psilurus* 1, *Hordeum* 4, *Elymus* 2. Im Anhang wird noch *Corbularia* mit einer Art hinzugefügt; ferner wird erwähnt, dass *Allium Duriaeanum, getulum* und *tortifolium* als Varietäten von *A. ampeloprasum* betrachtet werden können; *Urginea noctiflora* wird als neu für Algerien hinzugefügt; *Colchicum Ritchii* ist nicht, wie im Text angegeben, in Tunis, sondern in Tripolis gefunden, *Andropogon chrysopus* ist in Marokko gefunden, *A. sanguinarius* ist nicht wieder gefunden; als neu für das Gebiet werden *Rottboellia hirsuta* und *Koeleria cristata* erwähnt, desgleichen *Eragrostis Barrelieri;* endlich ist noch *Lilium candidum* spontan in Algerien wie in Tunis gefunden.

734. **Battandier** et **Trabut**. Atlas de la Flore d'Algérie. Monographie avec diagnoses d'espèces nouvelles, inédites ou critiques de la Flore Atlantique Phanérogames et Cryptogames, Acrogènes. 2. Fascicule. Alger et Paris, 1895. Planche XII—XXIII, p. 19—32.

Der vorliegende (Ref. allein zugegangene) Theil enthält die Abbildungen und Beschreibungen folgender Arten: *Podanthum aurasiacum* Batt. et Trab., *Astragalus nemorosus* Batt., *Lathyrus numidicus* Batt., *Thlaspi atlanticum* Batt. et Trab., *Aethionema Thomasianum* Gay, *Biscutella brevicalcarata* Batt. et Trab,, *Salsola zygophylla* Batt. et Trab., *Alyssum massaessylum* Batt. et Trab., *Genista spinulosa* Pomel, *Platanthera Algeriensis* Batt. et Trab., *Saxifraga Baborensis* Batt. (Bindeglied zwischen der atlantischen Flora und den Floren Siciliens, Griechenlands und des Orients), *Brassica Souliei* Batt., *Rapistrella ramosissima* Pomel, *Salvia Balansae* De Noe, *Marsilia diffusa* A. Braun f. *Algeriensis* (die Art ist in Afrika weit verbreitet, da sie von den Canaren, Senegambien, Angola, dem oberen Nil, Madagascar und Nossi Bé nachgewiesen ist).

735. **Battandier**. Considérations sur les plantes réfugiées, rares ou en voie d'extinction de la flore algérienne. (Assoc. franç. pour avancement des sciences. Congrès de Caen 1894.) Tirage à part de 7 pages. 8°. Paris, 1895. (Ref. nach B. S. B. France, XLII, 1895, p. 524—525.)

Einige alpine Arten in Algier wie *Ranunculus batrachioides, R. Villarsii, Astragalus depressus* und *Festuca rigida*, sowie einige in Europa gemeine, in Algier nur alpine Arten wie *Chelidonium maius, Aquilegia vulgaris* und *Scleranthus annuus* sind Spuren einer im Aussterben begriffenen Flora und dort Reste aus der Eiszeit. Einige derselben sind sehr selten und nur auf den Gipfeln von Djurdjura, Babors und des Aurès zu finden, wo Arten vorkommen, die selbst in Südfrankreich nur noch auf Bergen zu finden sind, wie *Ribes petraeum, Asperula odorata, Sorbus domestica* und *torminalis.*

Die Flora Algiers zählt etwa 3000 Gefässpflanzen, von denen 1900 in Spanien, 1600 in Italien, 1500 in Frankreich vorkommen, während 700 endemisch sind. 200 algerische Pflanzen sind nur noch aus Spanien, 195 vom Orient, 70 von Süditalien, 5 von Griechenland, 3 von Frankreich bekannt. Es herrschen mediterrane Elemente vor, finden sich aber auch ziemlich viele boreale, ziemlich viele orientalische und ziemlich viele endemische, dagegen wenig alpine Arten, welche Gruppen vielleicht aus verschiedenen Zeiträumen herstammen.

736. **Battandier** (109) theilt im Anschluss an eine Aufzählung von Adventivpflanzen aus Algerien folgende Liste von Vorposten der algerischen Pflanzen in der Sahara mit:

a. Pflanzen vom Fort Mac Mahon: *Farsetia aegyptiaca*, *Matthiola maroccana*, *Randia africana*, *Helianthemum Lippii*, *Erodium glaucophyllum*, *Monsonia nivea*, *Paronychia arabica*, *Fagonia Brugnieri*, *Crotalaria Saharae*, *Genista Saharae*, *Neurada procumbens*, *Deverra chlorantha*, *Asteriscus graveolens*, *Brochia cinerea*, *Ifloga spicata*, *Francoeuria crispa*, *Echinops chaetocephalus*, *Carduncellus eriocephalus*, *Atractylis flava*, *Amberboa Omphalodes*, *Zollikoferia tenuifolia*, *Lithospermum callosum*, *Heliotropium undulatum*, *Nonnea phaneranthera*, *Calligonum comosum*, *Plantago ciliata*, *Limoniastrum Guyonianum*, *Traganum nudatum*, *Cornulaca monacantha*, *Cyperus conglomeratus*, *Danthonia Forskalii*, *Aristida floccosa*, *A. pungens*, *Rottboellia hirsuta* und *Ephedra alata*.

b. Am Weg nach Fort Mac Mahon: *Diplotaxis pendula*, *Morettia canescens*, *Zilla macroptera*, *Reseda arabica*, *Silene villosa*, *Crotalaria Saharae*, *Astragalus mareoticus*, *Ammodaucus leucotrichus*, *Centaurea pungens*, *Rhetinolepis lonadioides*, *Spitzelia Saharae*, *Heliotropium undulatum* und *Atriplex Halimus*.

c. Vom Fort Lallement: *Savignya longistyla*, *Eremobium lineare*, *Henophyton deserti*, *Erodium glaucophyllum*, *Fagonia glutinosa*, *Astragalus gombaeformis*, *A. gyzensis*, *Retama Retam*, *Neurada procumbens*, *Pyrethrum macrocarpum*, *Spitzelia Saharae*, *Zollikoferia squarrosa*, *Lithospermum callosum*, *Plantago ciliata*, *Anabasis articulata*, *Caroxylon tetragonum*, *Erythrostictus punctatus*, *Festuca memphitica*.

Bei der Gelegenheit erwähnt Verf., dass er mit Unrecht in der Flore de l'Algérie *Astragalus gombaeformis* Pomel mit *A. Gomba* Cosson vereint habe.

737. **Bonnet, E.** Géographie botanique de la Tunisie. (J. de B., 9, 1895, p. 343—348, 349—351, 403—413.)

Man kennt bisher aus Tunis 1945, Marokko 2380, Algier 3000, Tripolis und Cyrenaica 636, Aegypten und Marmarika 1377, Italien 5000, Frankreich 5500, Spanien 5445 Arten. Die artenreichsten Familien sind in diesen Gebieten folgendermaassen vertheilt:

	Tunis	Marokko	Algier	Tripolis und Cyrenaica	Aegypten und Marmarika	Italien	Frankreich	Spanien
Compositen . . .	247	238	423	96	164	783	620	726
Leguminosen . .	223	209	550	93	158	380	374	514
Gramineen . . .	202	143	297	64	147	362	336	388
Cruciferen . . .	97	83	178	41	68	246	255	311
Umbelliferen . .	91	95	127	36	35	230	200	226
Scrophulariaceen und Verbasceen	52	63	99	13	27	154	166	224
Liliaceen	47	45	67	25	33	152	113	92
Cyperaceen . . .	36	27	58	12	33	158	164	119
Ranunculaceen .	34	38	54	9	17	147	159	143

Die Zahl der aus allen einzelnen Familien Tunis und den anderen Mittelmeerländern gemeinsamen Arten wird gleichfalls angegeben, doch muss dafür auf das Original verwiesen werden.

Nur aus Tunis bekannt sind bisher: *Sisymbrium Doumetianum*, *Sinapis pubescens* var. *brachyloba*, *Isatis aleppica* var. *constricta*, *Dianthus hermacensis*, *Hypericum Roberti*, *Genista capitellata* var. *tanetana*, *Lotus Roudairei*, *Astragalus Aristidis*, *Vicia calcarata* var. *angustifolia*, *Ferula tunetana*, *Scabiosa Roberti*, *S. larinosa*, *Centaurea kroumirensis*, *Anarrhinum brevifolium*, *Linaria Cossoni*, *L. Doumeti*, *Teucrium ramosissimum*, *Statice*

tunetana, *Sporobolus Tourneuxii*, *S. laetevirens*, *Aristida tunetana*, *A. Aristidis*, *Avena Letourneuxii*, *Stipa Letourneuxii*, *Koeleria mucronata*.

Dabei ist *Cardospatium Fontanesii* Spach. unberücksichtigt gelassen, weil Verf. sie nicht für specifisch verschieden von *C. amethystinum* Spach. hält; *Laserpitium peucedanoides* Desf. und *Atractylis macrocephala* Desf. sind seit Desfontaine nicht wieder beobachtet; letztere ist wohl auf *Carlina Fontanesii* DC., erstere auf *Carum incrassatum* Boiss. zurückzuführen.

Von den autochthonen Arten haben *Isatis aleppica* var. *constricta*, *Lotus Roudairei* und *Aristida tunetana* unzweifelhaft Beziehungen zu orientalischen Arten; *Hypericum Roberti* ist kaum verschieden vom spanischen *H. ericoides*, *Dianthus hermacensis* ist kaum mehr als eine Varietät von *D. Bisignani* Italiens und auch *Linaria Cossoni* zeigt sehr nahe Beziehungen zu einer italienischen Art; *Onopordon Espinae* steht zwischen *O. polycephalum* des Orients und *O. glomeratum* Spaniens, ebenso *Teucrium ramosissimum* zwischen *T. Odontites* des Orients und *T. fragile* Spaniens; *Sporobolus Tourneuxii* und *laetevirens* haben zu keiner bekannten Art nahe Beziehungen, während die anderen 19 genannten Pflanzen an andere Arten der Berberei oder des gesammten Mittelmeergebiets sich anschliessen.

Tunis besitzt von allen nordafrikanischen Ländern die wenigsten eigenthümlichen Arten, nämlich nur 1.4 % (Marokko 8 %, Algier 15.6 %, Tripolis und Cyrenaica 4.8 %, Aegypten und Mamarika 3.8 %).

Mit Algier gemein hat Tunis 1733 Arten, also $^8/_9$ aller. Davon sind bisher nur aus Algier und Tunis bekannt: *Hypecoum albescens*, *Fumaria numidica*, *sarcocapnoides*, *atlantica*, *Lonchophora Capiomontiana*, *Sisymbrium malcolmioides*, *Brassica oleracea* var. *atlantica*, *B. dimorpha*, *Sinapis procumbens*, *Eruca sativa* var. *pinnatifida* (angeblich auch Spanien), *Iberis Balansae*, *Lepidium glastifolium*, *Psychine stylosa*, *Biscutella radicata*, *Reseda Alphonsi*, *Duriaeana*, *Polygala nemorivaga*, *oxycoccoides* (Marokko?), *Dianthus serrulatus*, *Silene scabrida*, *atlantica*, *velutinoides*, *Cerastium atlanticum*, *Paronychia aurasiaca* (Sardinien?, eingeschleppt einst bei Port Juvenal), *Frankenia thymifolia*, *Hypericum afrum*, *Lavatera flava*, *Linum corymbiferum*, *L. Aristidis*, *Erodium hymenodes*, *mauritanicum*, *pachyrrhizum*, *Fagonia fruticans*, *Genista microcephala*, *Saharae*, *ulicina*, *Duriaei*, *aspalathoides*, *Ononis angustissima* var. *glabrescens*, *Melilotus macrocarpus*, *Anthyllis Henoniana*, *Coronilla atlantica*, *Astragalus Kralikianus*, *falciformis*, *Fontanesii*, *armatus*, *Hedysarum pallidum*, *carnosum*, *Onobrychis venosa*, *Vicia Monardi*, *Sedum tuberosum*, *Eryngium Bovei*, *Deverra tortuosa* var. *virgata*, *Carum mauritanicum*, *Balansaea Fontanesii*, *Oenanthe anomala*, *Ferula vesceritensis*, *Elaeosclinum Fontanesii*, *Daucus laserpitioides*, *glaberrimus*, *Galium petraeum*, *Clausonis*, *Valerianella fallax* (Süditalien?), *Bellis radicans*, *Francoeuria laciniata*, *Anthemis pedunculata*, *Pyrethrum trifurcatum*, *Plagius grandiflorus*, *Artemisia atlantiaca*, *odoratissima*, *Doronicum Pardalianches* var. *atlanticum*, *Othonna cheirifolia*, *Cardopatium amethystinum*, *Atractylis serrata*, *Carduus Balansae*, *Galactites mutabilis*, *Centaurea omphalodes*, *parviflora*, *gymnocarpa* var. *pappposa*, *acaulis*, *microcarpa*, *Carthamus multifidus*, *strictus*, *calvus*, *Carduncellus atlanticus*, *Lapsana macrocarpa*, *Helminthia Duriaei*, *Taraxacum depressum*, *Zollikoferia longiloba*, *Crepis patula*, *Barkhausia Clausonis*, *Andryala nigricans*, *Campanula atlantica*, *alata*, *Cyclamen africanum* (Cyrenaica?), *Borago longifolia*, *Echium trygorrhizum*, *suffruticosum*, *Megastoma pusillum*, *Solenanthus lanatus*, *Celsia Ballii*, *Scrophularia tenuipes*, *Linaria scariosa*, *Odontites Tribouti*, *Thymus numidicus*, *algeriensis*, *Salvia Jaminiana*, *Nepeta algeriensis*, *Phlomis Bovei*, *Stachys Duriaei*, *Oreobliton thesioides*, *Rumex Aristidis*, *Thesium mauritanicum*, *Euphorbia Reboudiana*, *paniculata*, *atlantica*, *Iris unguicularis*, *Pancratium Saharae*, *Biarum Bovei* var. *dispar*, *Orchis latifolia* var. *elata*, *Fritillaria oranensis*, *Gagea fibrosa*, *Scilla Aristidis*, *Allium Duriaeanum*, *Asphodelus acaulis*, *Phalangium Liliago* var. *algeriense*, *Juncus valvatus* var. *caricinus*, *Anthistiria glauca*, *Alopecurus bulbosus* var. *macrostachys*, *Arthraterum plumosum* var. *floccosum*, *Koeleria longiglumis*, *Cynosurus polybracteatus*, *Vulpia cynosuroides*.

Unter 636 Arten haben Tripolis und Cyrenaica 591 mit Tunis gemeinsam, von denen *Matthiola oxyceras* var. *basiceras*, *Helianthemum tunetanum*, *Rhanterium suaveolens*, *Centaurea contracta* und *Scilla villosa* bisher in keinem anderen Lande beobachtet sind.

Mit Italien hat Tunis 1347 Arten gemein, von denen auf diese Länder beschränkt sind: *Arabis pubescens* var. *longisiliqua*, *Iberis semperflorens*, *Marrubium Aschersoni*, *Statice psiloclada* var. *intermedia* und var. *albida*.

Während die Flora des östlichen Theils des Mittelmeergebiets (Balkanhalbinsel, Kleinasien, Syrien, Arabien, Sinai, Aegypten und Marmarika) mit Tunis nur 1261 Pflanzen gemein hat, besitzt Tunis von Pflanzen des westlichen Mittelmeergebiets (Marokko und iber. Halbinsel) 1536, aber merkwürdigerweise findet sich keine einzige charakteristische Art des letzteren Gebiets in Tunis, während folgende 13 Arten aus ersterem Gebiet da vorkommen: *Dianthus campestris* (auch Steppen von Südrussland), *Haplophyllum Buxbaumii*, *Coronilla emeroides*, *Prosopis Stephaniana*, *Pirus syriaca*, *Eryngium glomeratum*, *Chlamydophora tridentata*, *Cyclamen persicum*, *Convolvulus Dorycnium*, *Anabasis aphylla*, *Asphodelus viscidulus*, *Pennisetum elatum*, *Marsilia aegyptiaca*.

Erodium arborescens, die häufig im Süden von Tunis, dagegen selten im Nilthal, wird wohl nur von Tunis nach Aegypten vorgedrungen sein.

Ferner kommen in Tunis folgende 34 Arten vor, die Algier und Marokko fehlen, aber nicht auf den östlichen Theil des Mittelmeergebiets beschränkt sind, sondern in Europa weiter reichen: *Silene succulenta*, *Cerastium glaucum* var. *quaternellum*, *Herniaria hemistemon*, *Frankenia laevis* var. *hispida*, *Malva cretica*, *Lavatera punctata*, *Hypericum crispum*, *Erodium maritimum*, *Trigonella maritima*, *stellata*, *Astragalus massiliensis*, *Scorpiurus muricatus* var. *laevigatus*, *Potentilla supina*, *Poterium spinosum*, *Helosciadium inundatum*, *Bupleurum Odontites*, *Crucianella herbacea*, *Galium Columella*, *Knautia hybrida*, *Filago mareotica*, *Onopordon arabicum*, *Picris coronopifolia*, *Anchusa aegyptiaca*, *Myosotis intermedia*, *Linaria albifrons*, *Origanum Onites*, *Teucrium Scorodonia*, *Statice caspia*, *Camphorosma monspeliaca*, *Euphorbia aleppica*, *Anthoxanthum gracile*, *Schismus arabicus*, *Scleropoa Rohlfsiana* und *dichotoma*.

737 a. **Bonnet, E.** et **Baratte, G.** Illustrations des espèces nouvelles, rares ou critiques de Phanérogames de la Tunissie. (Exploration scientifique de la Tunissie. Paris, 1895.) (Cit. nach J. de Bot., X, Bulletin bibliographique, p. XV.)

738. **Spigai, R.** Il terreno agrario e la flora della regione tripolitana. (P. V. Pisa, Memorie, vol. XIV, 1895, p. 386—422.)

Schilderung der Agrarzustände Tripolitaniens nach den Erfahrungen, welche Verf. im Laufe eines vierjährigen Aufenthaltes an Ort und Stelle gesammelt hat. Das Gebiet wird geographisch abgegrenzt; die Wasserverhältnisse und die Niederschlagsmengen (mit Beilage von Tabellen) werden erörtert. Es folgt eine Uebersicht des geologischen Baues, mit Vorführung einiger Profile (Taf. XIV) und des Ackerbodens. Hierauf erörtert Verf. die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Landes, von den ältesten Zeiten an; bespricht auch des Näheren die Espartocultur an Stelle einer Bodencultur und die Initiative der türkischen Regierung in der Cultur der Baumwollenstaude.

Ausführliche Details liefert Verf. über die Cultur der Dattelpalme und erwähnt 21 verschiedene Formen dieser Pflanze, für welche alle besondere Namen im Lande benützt werden. Die Gestalt und Grösse der Früchte und Samen einer jeden Form sind auf Taf. XV skizzirt; die unterscheidenden Merkmale in der Tabelle p. 417 zusammengestellt. — Anschliessend daran gedenkt Verf. der Gewinnung des leghbi (Palmenwein). — Auch geschieht kurz Erwähnung davon, dass die Früchte einiger Formen von mehreren Insecten — meistens Scolytiden — und am verderblichsten von dem Silvanus surinamensis angegriffen und decimirt werden.

Zum Schlusse giebt Verf. ein Verzeichniss von 116 von ihm gesammelten Phanerogamen-Arten (mit Fundorten), welche für Tripolitanien nicht angegeben worden sind. Bei einzelnen der Arten kommt die Bemerkung „selten“ vor; sonst ist nichts über deren Verbreitung gesagt. Solla.

739. **Freyn**, J. Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten. (Bull. herb. Boissier, III, 1895, p. 466—478.)

Wesentlich nur Beschreibung neuer Arten und Formen.

739 a. **Freyn**, J. Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten. *Hieracium grex Andryaloidearum orientalium.* (Bulletin de l'Herbier Boissier, III, 1895, p. 497—511.)

Der vorliegende Theil der Arbeit enthält einen Bestimmungsschlüssel der orientalischen Andryaloiden, die ähnlich wie mitteleuropäische Hieracien vielfach allmählich in einander übergehen.

740. **Winkler**, C. und **Bornmüller**, J. Neue Cousinien des Orients. (Bulletin de l'herbier Boissier, III, 1895, p. 561—569.)

Die 3 neuen Arten geben Veranlassung zu Aenderungen in den Schlüsseln zu C. Winklers Synopsis spec. gen. *Cousiniae.* Die für das steinige Hochland und die Wüstengebiete Centralasiens, besonders Turkestans, Persiens und Affghanistans, so charakteristische und artenreiche Gattung *Cousinia* verschwindet nach Westen immer mehr, so dass dem türkischen Gebiet Vorderasiens von den gegen 250 Arten nur 30 angehören, welche wieder meist in den östlichen Theilen desselben vorkommen. Von den 19 Gruppen der Gattung sind nur 7 in der Türkei vertreten, worunter die Sectionen *Orthacanthus*, *Apendiculatae* und *Drepanophorae* am meisten vertreten, während die *Brachyacanthae*, *Odontocarpae*, *Constrictae* je 1, die *Foliaceae* 3 Spec. aufweisen. Am weitesten westwärts reichen die *Drepanophorae*, die allein in Kleinasien vertreten. Wie *Astragalus* im Orient so reich an Arten, die grossentheils nur sehr geringe Verbreitungsbezirke besitzen, so dass fast jeder Bergrücken besondere Arten hat, zeigt sich Aehnliches bei *Cousinia* in noch erhöhtem Maasse, da die meisten Arten nur von einem Fundort bekannt. Die zweijährigen Arten treten meist vereinzelt, die anderen in grösseren Heerden auf. Die die steinigen Wüsten oder flaches Hügelland bewohnenden ausdauernden Arten bedecken oft meilenweit mit ihren theils abgetrockneten lederigen Blättern den Boden, z. B. *C. stenocephala*, die in der assyrischen Ebene zu den weitest verbreiteten Gewächsen zählt und sich im ganzen Tigrisgebiet aufwärts bis Mardin erstreckt und die Gebirgslehnen bis 1000 m Höhe in die Buschwaldregion der *Quercus Brantii* erklettert. Alpine Arten treten nicht minder gesellig auf; so sind hohe Gebirgsketten Südpersiens, wie die über 4000 m hohen Kuppen des Lalesargebirges in der Provinz Kerman, über und über von einer *Cousinia* bevölkert, die jene Höhen in ein lichtes Grün kleidet, so dass das Auge des Reisenden saftige Alpenmatten und alles andere eher als diese starren Gewächse einer trockenheissen Region darin zu erkennen glaubt. Meist jedoch treten Cousinien besonders zweijährige vereinzelt auf. So begegnet man ganz vereinzelten Exemplaren an glühend heissen schier vegetationslosen Berglehnen oder in steinigen trockenen Thalmulden, deren Pflanzendecke sich aus niedrigen, strauchigen oder dornigverholzenden Schmetterlings- und Lippenblümlern, Scrophulariaceen, Compositen, Sileneen und Plumbagineen zusammensetzt. Andere wieder lieben hainartige Bestände der subalpinen Region ähnlich wie unsere *Carlina vulgaris.*

In Kleinasien breitet sich die Gattung nur im Osten aus. Am weitesten nach Westen reicht die der Gruppe *Drepanophorae* angehörende *C. Stapfiana* bis Tassia in Paphlagonien. Zur gleichen Section gehört die ost- und südostwärts angrenzende *C. Caesarea*, deren Verbreitungsgebiet sich auf das Stromgebiet des Halys ausdehnt. Zahlreich tritt dieselbe bei Kaisari im nördlichen Cappadocien auf an schutthaltigen Hügeln längs des Sees bei 950 m Höhe, ferner auf salzhaltigem Boden bei Suluserai im südlichen Pontus und in wenigen Individuen bei Siwas am oberen Halys und bei Sultan-Chan zwischen Siwas und Kaisari.

Im Nordosten des Gebiets, dem Stromnetz des Euphrat, nehmen 4 nahe verwandte Arten Platz, *C. brachyptera* (Erzerum und Baibut), *bicolor*, *decolorans* und *Sintenisi*, während sich südwärts in dem an Cousinien reichen Cappadocien *C. Aucheri* aus gleicher Gruppe zugesellt und weiter südwärts und südostwärts noch von Verwandten *C. Aleppica* und *Cataonica* auftreten. Gleichfalls am oberen Euphrat aber auch westlich bei Zara am Halys tritt als erster Vertreter der Gruppe *Orthacanthae C. intertexta* auf, der sich in Cappa-

docien *C. humilis, cirsioides, ramosissima* und *foliosa* anschliessen, von denen letztere sich bis Syrien und zum Libanon erstreckt, während die verwandten *C. Pestalozzae* den Antilibanon und *C. lucida* DC. Assyrien bewohnen.

Die Section *Odontocarpae* begnügt sich auf türkischem Gebiet mit *C. libanotica* des Libanon, die der *Constrictae* mit *C. Hermonis* (Hermon und Coelesyrien), die der *Brachyacanthae* mit *C. stenocephala* (Assyrien) während die der *Foliaceae* in Armenien mit *C. Onopordon* und *canescens* und in den südlichen kurdischen Grenzgebirgen mit *C. macrolepis* vertreten ist.

Die 27 Arten umfassende Gruppe der *Appendiculatae* weist im Westen des türkischen Gebiets *C. Aintabensis* in Nordsyrien und *C. eriocephala* in Cataonien auf; nach Osten mehren sich die Arten, so in Assyrien *C. odontolepis*, in den persischen Grenzgebirgen *C. cymbolepis* und *inflata*. Jenseits der Grenze in Persisch-Kurdistan schliessen sich die nahe verwandten *C. pergamacea* und *concinna* an, denen weiterhin zahlreiche persische Arten folgen.

Die drei beschriebenen neuen Arten entstammen gleichfalls dem assyrisch-persischen Grenzgebirge und zwar den Alpenketten östlich von Erbil (Arbela) zwischen 36 und 37° nördl. Br. und 42° L. *C. Kurdica* der Gruppe *Constrictae* bewohnt in dem hart an der persischen Grenze gelegenen Gebirge Sakri-Sakron die sonnigen subalpinen Hänge bis 4000 m, wo sie sich vereinzelt findet zusammen mit *Xeranthemum squarrosum, Ormosciadium Aucheri, Nepeta humilis* und *Scabiosa rufescens*. An denselben Abhängen findet man strauchige *Astragalus*-Arten wie *A. crenophilus, pycnocladus, Carduchorum*, ferner *Acantholimon petraeum, Acanthophyllum Kurdicum*, hin und wieder Strauchwerk von *Quercus infectoria* und *Brantii, Acer cinerascens, Lonicera nummularifolia, Amygdalus lycioides, Daphne acuminata* und *Ficus Carica* var. *rupestris*. Häufig ist da *Gypsophila Boissieriana, Silene eriocalycina, S. chloraefolia* var. *macrocalyx, S. Aucheriana*, welch' letztere sonst etwas höhere Lagen, die fast mannshohen Bestände verschiedener Tragantsträucher, vorzieht und damit *Crucianella graeca, Dianthus fimbriatus* und *Stellaria Kotschyana* vergesellschaftet ist. Noch finden sich neben letzterer Cousinia: *Coronilla varia, Lotus Goebelia, Onobrychis Kurdica, Astragalus Gudrunensis, A. entomophyllus, Pimpinella Tragium, Chaerophyllum crinitum, Carum Elwendia, C. cornigerum, C. Noëanum, Inula auriculata, Achillea micrantha, A. vermicularis, Acanthus Dioscoridis* subsp. *grandiflorus, Onosma cephalanthum, Paracaryum strictum, Scutellaria Bornmülleri, Origanum albiflorum, Micromeria Juliana β. myrtifolia, Zizyphora dasyantha, Teucrium Polium, Salvia trichoclada, S. verticillata* subsp. *Amasiaca, Rumex aculeatus* und *Polygonum alpestre*.

Die neuen *C. Arbelensis* und *Carduchorum* gehören der Gruppe *Appendiculatae* an. Letztere wurde in wenigen Individuen im Bergsattel des Händaringebirges östlich von Riwandous unweit von Sakri-Sukran gefunden. Die Pflanzendecke zeigte da (bei 1200—1300 m) zum Theil die vorhin genannten Arten. Auf der Höhe der abschüssig-schiefrigen Berglehne, wo *Prangus* und *Scutellaria Bornmülleri* in ungezählten Massen auftritt, erhebt sich üppiger Eichwald, in dem sich *Acer affinis* und *Comperia Carduchorum* fanden, sowie in Gesellschaft der *Cousinia: Gypsophila ruscifolia, Ankryptopetalum gypsophiloides, Heliotropium Noëanum β. edentulum, Convolvulus chondrilloides, Scorzonera veratrifolia* und *Nepeta Kurdica*.

C. Arbelensis bewohnt einen entschieden wärmeren Höhengürtel, die pflanzenreichen, mit Buschwerk bekleideten Ostabhänge des Kuh-Sefin östlich von Erbil und findet sich bei 9—1100 m Seehöhe häufig. Sie scheint den Kalkboden zu bevorzugen. Das Buschwerk der Berglehne, an der sie wuchs, wo noch Oelbaum, Weinrebe, Mandel und Feige gedeihen, bestand aus *Quercus Brantii, infectoria* und *Pfaeffingeri, Pistacia mutica* und *Khinjak, Crataegus Azarolus* und *monogyna, Amygdalus Orientalis, Cerasus microcarpa, Acer cinerascens, Paliurus aculeatus* und *Celtis Tournefortii*. An den Berggehängen treten zahlreiche *Astragalus*-, *Onobrychis*- und *Hedysarum*-Arten, Borragineen (darunter acht *Onosma*) auf, ferner Scrophulariaceen und Labiaten wie die stattliche *Eremostachys laciniata, Grindelia purpurascens, Serratula cerinthifolia*, imposante Umbelliferen wie *Smyrniopsis Aucheri*

und das mannshohe *Eryngium pyramidale*. Noch wärmere Lagen als letztere Art nimmt die verwandte *C. stenocephala* ein, die am Westabhang des Kuh-Sefin und am Weg zwischen Erbil und Riwandous allgemein verbreitet ist.

741. **Bonnet, E.** Le piante egiziane del Museo reale di Torino. (N. G. B. J., 1895, II, p. 21—28.)

Die ägyptischen Pflanzen der Sammlung Drovetti, welche 1824 von König Karl Felix für das Turiner Museum angekauft worden ist, belaufen sich auf 16 Arten. Nebst der Angabe der vorhandenen Pflanzenorgane wird auch noch Einiges über die Verbreitung der Arten erwähnt. — *Adansonia digitata* L. (Früchte und Samen): eine Pflanze, die aus dem Kordofan importirt wurde. — *Balanites aegyptiaca* Del. (eine Frucht), *Vitis vinifera* L. (Beeren), *Punica Granatum* L. (14 kleine — wahrscheinlich noch unreife — Früchte), *Centaurea depressa* M. B. (Blüthenköpfe, mit Blättern von *Mimusops Schimperi* Hchst. auf einem Palmenblatte zu einem Kranze gewunden): eine aus Asien importirte Culturpflanze. — *Allium Cepa* L. (eine kleine Zwiebel), *A. Porrum* L. (eine Zwiebel), *Hyphaene thebaica* (eine Frucht und mehrere Kerne), *Cyperus Papyrus* L. (mehrere Stengel), *Triticum vulgare* Vill. (Körner und zwei Brode), *Hordeum vulgare* L. (mit Weizen gemengt), *Lolium* [vermuthlich *L. rigidum* Gaud.] (Bruchstücke von Werg und Wurzeln), *Pinus halepensis* Mill. (gelbes Harz): wahrscheinlich das „galipot" von Bonastre (Journ. d. Pharm., XIV, p. 435). Bezüglich *P. Cedrus* L. glaubt Verf., dass die Pflanze niemals in Aegypten gewachsen sei; in der Sammlung Drovetti's liegt nichts auf, was daraufhin führen würde.

Solla.

742. **Bonavia, E.** Is the *Nelumbium* an Egyptian Plant? (G. Chr., XVII, 1895, p. 421—422.)

Verf. sucht zu zeigen, dass *N. speciosum* nicht in Aegypten heimisch sei.

Vgl. dazu auch G. Chr., XVII, p. 434 und 435.

743. **Forsyth Major, C. J. et Barbey, W.** Amoi. (Bulletin de l'herbier Boissier, III, 1895, p. 30.)

Auf Amoi, einer kleinen Insel im Nordosten von Karpatha fanden Verff.: *Fumana glutinosa*, *Silene scdoides*, *Anagyris foetida*, *Inula crithmoides*, *Achillea cretica*, *Senecio leucanthemifolius*, *Echinops spinosus*, *Teucrium alpestre*, *Statice Frederici* (nur von Amoi, Karpatho und Saria bekannt), *Arthrocnemum glaucum*, *Salsola vermiculata* und *Muscari Holzmanni*.

744. **Post, G. E. et Autran, E.** Plantae Postianae. (Bulletin de l'herbier Boissier, III, 1895, p. 150—167.)

Fortsetzung einer Bot. J., XXI, 1893, p. 259, R. 986 besprochenen Arbeit über Pflanzen Syriens. Von neuen und unsicheren Formen abgesehen werden genannt: *Thalictrum minus* var. *nutans*, *Ranunculus myriophyllus*, *Corydalis solida*, *Matthiola oxyceras*, *Arabis Montbretiana*, *sagittata*, *Alliaria officinalis*, *Hesperis Kotschyana*, *H. matronalis* β. *runcinata*, *Alyssum samariferum*, *minutum*, *campestre*, *hirsutum*, *calycinum*, *Erophila minima*, *setulosa*, *Thlaspi perfoliatum*, *densiflorum*, *Iberis Taurica*, *odorata*, *Reseda orientalis*, *Cistus parviflorus*, *salviaefolius*, *Viola odorata* var. *suavis*, *V. ebracteolata*, *Polygala supina*, *Dianthus multipunctatus* var. *gracilior*, *Gypsophila ortegioides*, *Silene noctiflora*, *S. Atacion*, *Alsine setacea* var. *puberulenta*, *Queria Hispanica*, *Holosteum umbellatum*, *Moenchia coerulea*, *Hypericum Olympicum*, *Tilia argentea*, *Geranium purpureum*, *Genista patula* var. *Antiochia*, *Trigonella lunata*, *Trifolium physodes* var. *psilocalyx*, *Cytisopsis dorycniifolia*, *Dorycnium Kotschyi*, *Hammatolobium lotoides*, *Coronilla emeroides*, *Hedysarum atomarium*, *Glycyrrhiopsis flavescens*, *Astragalus tuberculosus*, *Alepicus*, *schizopterus*, *Vicia angustifolia*, *Orobus sessilifolius*, *Amygdalus orientalis*, *lycioides*, *Cerasus microcarpa*, *Pyrus Syriaca*, *Sorbus Aria* var. *Graeca*, *Epilobium montanum*, *Mesembryanthemum nodiflorum*, *Bupleurum Kurdicum*, *Pimpinella eriocarpa*, *Carum brachyotis*, *Lecokia Cretica*, *Johrenia Porteri*, *Laserpitium glaucum*, *Galium adhaerens*, *Valeriana Dioscoridis*, *Inula Conyza*, *Evax eriosphaera*, *Achillea odorata*, *Anthemis montana* var. *Linnaeana*, *Doronicum Caucasicum*, *Calendula persica* var. *gracilis*, *Scorzonera*

Kotschyi, *Taraxacum officinale* var. *laevigatum*, *Crepis Reuteriana*, *Erica verticillata*, *Androsace maxima*, *Ilex Aquifolium*[1]), *Vinca Libanotica*, *Anchusa Aucheri*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *hispidulum*, *Alkanna tinctoria*, *Atropa Belladonna*, *Verbascum Amanum*, *Tauri*, *Tripolitanum*, *Barbeyi*, *Aintabicum*, *Ajuga Postii*, *Zizyphora capitata*, *Salvia Montbretii*, *S. Sclarea*, *Nepeta Orientalis*, *Lamium striatum*, *Cynocrambe prostrata*, *Halopeplis amplexicaulis*, *Schanginia baccata*, *Haloxylon articulatum*, *Polygonum setosum* var. *restionoides*, *Daphne sericea*, *Euphorbia Gaillardoti*, *D. Apios*, *denticulata*, *macrostegia*, *Helicophyllum Rauwolfii*, *Orchis Morio*, *punctulata*, *Anatolica*, *Ophrys lutea*, *hiulca*, *Romulea bulbocodium*, *Iris Cretensis*, *Colchicum Decaisnei*, *fasciculare*, *Tulipa Oculus-Solis*, *montana*, *Gagea reticulata*, *Scilla autumnalis*, *Allium Gayi*, *A. papillare*, *Muscari maritimum*, *neglectum*, *racemosum*, *commutatum*, *Bellevalia ciliata*, *nervosa*, *hispida*, *Pinus Halepensis*, *Poa bulbosa*.

745. **Lipsky, W. J.** Plantae Ghilanenses in itinere per Persiam borealem anno 1893 lectae. (Act. Petr. XIII, 1894, p. 221—232.)

Die Sammlung enthält: *Ranunculus cicutarius*, *ophioglossifolius*, *polyanthemos* var. *trachycarpos*, *Garidella Nigellastrum*, *Nigella arvensis* var., *Delphinium divaricatum*, *Cleome ornithopodioides* var., *Cardamine parviflora*, *Alliaria officinalis*, *Sisymbrium Thalianum*, *Irio*, *Malcolmia nana*, *Hirschfeldia adpressa*, *Brassica Tournefortii*, *persica*, *Velozia rigida*, *Tunica Saxifraga*, *Dianthus pallens* var., *Suponaria Vaccaria*, *Gypsophila elegans*, *Silene macrodonta*, *Moehringia trinervia*, *Polycarpon tetraphyllum* var., *Herniaria incana*, *Hypericum perforatum*, *Linum perenne*, *L. corymbulosum*, *Geranium albanum*, *Erodium malacoides*, *Vitis vinifera*, *Paliurus aculeatus*, *Rhamnus Frangula*, *R. spathulaefolia*, *Ononis reclinata* var., *Trigonella calliceras*, *Medicago coerulea*, *M. orbicularis*, *Trifolium lappaceum*, *angustifolium*, *striatum*, *scabrum*, *subterraneum*, *resupinatum*, *procumbens*, *filiforme*, *Lotus angustissimus*, *Securigera Coronilla*, *Coronilla scorpioides*, *Hippocrepis biflora*, *Astragalus hamosus*, *erinaceus*, *lilacinus*, *Onobrychis vaginalis*, *Vicia angustifolia*, *hirsuta*, *tetrasperma*, *Lathyrus annuus*, *hirsutus*, *Orobus hirsutus*, *Pisum elatius*, *Gleditschia Caspica*, *Albizzia Julibrissim*, *Cerasus microcarpa*, *Cotoneaster vulgaris*, *Crataegus lagenaria*, *Mespilus Germanica*, *Rubus caesius*, *Potentilla reptans*, *Punica Granatum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Ludwigia palustris*, *Trapa natans*, *Sedum pallidum*, *Parrotia Persica*, *Hydrocotyle asiatica*, *H. ranunculoides* var., *Eryngium creticum*, *Pimpinella peregrina*, *Echinophora Sibthorpiana*, *Oenanthe silaifolia*, *Zozimia absinthifolia*, *Daucus pulcherrimus*, *D. littoralis* var., *Torilis infesta*, *Caucalis daucoides*, *Hedera Helix*, *Crucianella suaveolens*, *Galium Caspicum*, *G. tenuissimum*, *G. Decaisnei*, *G. palustre*, *Callipeltis Cucularia*, *Valerianella uncinata*, *echinata*, *Scabiosa Palaestina* var., *Pallenis spinosa*, *Filago Germanica*, *F. spathulata* var., *Anthemis altissima*, *Cousinia erinacea*, *Centaurea trichocephala* var., *Cnicus benedictus*, *Lapsana intermedia*, *Hedypnois Cretica*, *Rhagadiolus stellatus* var., *Urospermum picrioides*, *Willemetia tuberosa*, *Crepis foetida* var., *C. parviflora*, *Campanula rapunculoides* var., *Samolus Valerandi*, *Anagallis arvensis* (var. *phoenicea* und *coerulea*), *Asterolinum Linum stellatum*, *Ilex Aquifolium*, *Olea Europaea*, *Ligustrum vulgare*, *Jasminum officinale*, *Periploca Graeca*, *Erythraea Centaurium*, *Convolvulus Persicus*, *C. Cantabrica*, *Heliotropium Eichwaldi*, *Echium amoenum*, *Myosotis palustris*, *Verbascum Blattaria*, *Linaria odora*, *Veronica Buxbaumii*, *V. arvensis* (nebst var. *silvicola*: in Wäldern), *Eufragia viscosa*, *Rhynchocorys Elephas*, *Lippia nodiflora*, *Calamintha officinalis*, *Salvia viridis*, *S. limbata*, *Scutellaria pinnatifida*, *S. Tournefortii*, *Stachys inflata*, *Phlomis Orientalis*, *Teucrium Hyrcanicum*, *Polium*, *Chamaedrys*, *Plantago lanceolata*, *Psyllium*, *arenaria*, *Pteropyrum Aucheri*, *Rumex pulcher*, *R. conglomeratus*, *Euphorbia helioscopia*, *Peplus*, *falcata*, *stricta*, *Kotschyana*, *Buxus sempervirens*, *Parietaria officinalis*, *Ulmus campestris*, *Zelcova crenata*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Alnus cordifolia*, *A. glutinosa* W. (*barbata* C. A. M.), *Potamogeton pectinatus*, *Allium rotundum*, *rubellum*, *Danaë racemosa*, *Smilax excelsa*, *Luzula multiflora*, *Juncus effusus*, *lampro-*

[1]) Am Amanus 1500 m, an welchem Gebirge auch *Fagus silvatica* (vgl. Bot. J. XXI, 1893, 2., p. 259). Ref.

carpus, Carex divulsa, paludosa, pallescens, silvatica, Oplismenus undulatifolius, Imperata cylindrica, Alopecurus agrestis, Andropogon Ischaemum, Stipa barbata, tortilis, Aristelia bromoides, Polypogon Monspeliensis, Calamagrostis epigeios, Aira capillaris, Trisetum flavescens, Cynodon Dactylon, Koeleria phleoides, Briza minor, Dactylis glomerata f. *minor, Poa pratensis, P. fertilis, Festuca gigantea, Vulpia Myurus, Scleropus rigida, S. Memphitica, Bromus arvensis, B. squarrosus, B. brizaeformis, Brachypodium distachyum, pinnatum, silvaticum, Lolium perenne, persicum, temulentum, Lepturus incurvatus, Hordeum murinum, Ophioglossum vulgatum, Pteris Cretica, Adiantum Capillus Veneris, Scolopendrium officinale, Athyrium Filix femina.*

746. **Degen, A. v.** *Malabaila obtusifolia* (Sibth. Sm.) Boiss. und einige Notizen zur Strandflora des Schwarzen Meeres. (Oest. B. Z., XLV, 1895, p. 67—68.)

Verf. beobachtete *M. obtusifolia* am Originalstandort, an der Küste des Schwarzen Meeres zwischen Anatoli-Fanar und Riva in Anatolien unweit des Bosporuseingangs. Dort ist sie nicht selten der im Allgemeinen aus mehreren *Centaurea*- und *Juncus*-Arten, *Notobasis*, unzähligen Pancreatien, *Lagurus*, *Imperata*, *Schoenus mucronatus*, *Euphorbia Paralias*, *Jasione Heldreichii*, *Convolvulus Soldanella*, *Poterium spinosum*, *Asperula littoralis*, *Medicago marina*, *Galium tenuissimum*, *Anchusa obliqua*, *Teucrium Polium*, *Diotis*, *Glaucium flavum*, *Anthemis tinctoria*, *Malcolmia confusa*, *Daucus guttatus*, *Cakile*, *Crambe*, *Stachys*, *Polygonum* und *Eryngium maritimum* zusammengesetzten Strandflora beigemischt, welche sich in grellem Contrast zur spärlichen Vegetation (*Samolus Valerandi*, *Apium graveolens*, *Crithmum*, *Picridium picroides*, *Tyrimnus leucographus*, *Sonchus tenerrimus*; östlich von Riva auf kurze Strecken unterbrochen von der *Paliurus*-Vegetation; *Paliurus*, *Pteris*, Salvien, besonders *S. Horminum*, Trifolien, Lavateren, *Echinops microcephalus* u. a.) der rechts und links vom Bosporuseingang aufgethürmten eruptiven Felsmassen, schon 1—2 Stunden östlicher, wo das Gestein zurücktritt, zu einem prächtigen Gürtel arten- und individuenreicher Flora entfaltet. Gleich *Malabaila* fehlen eine Reihe anderer dieser Pflanzen der kaum 3—4 km entfernten europäischen Küste. Dafür fehlen umgekehrt auf der anatolischen Seite von den Begleitern des *Paliurus*: *Salvia grandiflora* und *napifolia*, *Lupinus micranthus*, *Verbascum Hausknechtii*, *Colladonia triquetra* und von Strandpflanzen *Matthiola tristis*, *Elymus sabulosus*, *Centaurea Kilaea*, *Tournefortia sibirica* und *Allium fistulosum.*

Am Symplegiadenfelsen am Eingang des Bosporus war die Flora im Juni nur gebildet aus *Dactylis glomerata*, *Phleum tenue*, *Allium sphaerocephalum*, *Ficus Carica*, *Parietaria diffusa*, *Plantago lanceolata*, *Echium plantagineum*, *Anchusa officinalis*, *Sonchus tenerrimus*, *Bidens*, *Picridium picroides*, *Polycarpon tetraphyllum.* Von Weitem auffallend ist die Bekleidung der düsteren Felsen mit *Xanthoria parietina* f. *aureola.*

747. **Bornmüller, J.** Im östlichen Assyrien 1893 aufgefundene Pflanzenarten. (Mitth. des Thüring. Bot. Vereins. Neue Folge. VII. Heft. Weimar, 1895, p. 6—7.)

Genannt werden: *Papaver acrochaetum*, *Silene schizopetala*, *Melandryum physocalycinum*, *Asperula asterocephala*, *Stachys fragillima* und *Merendera kurdica.*

748. **Komaroff, W.** Ueber das Vorkommen der Birke auf dem Demawend (Persien). (Bot. C., LXIII, 1895, p. 104.)

Verf. weist auf das Vorkommen eines Haines hochstämmiger Birken auf dem Demawend hin.

749. **Bornmüller, J.** Recent Botanical Exploration in Southern Persia. (J. L. S. Lond., 30, p. 140—142.)

Verf. besuchte Kirman, welches Gebiet bisher botanisch ganz unerforscht war. Die Berge stimmen da in ihrem Pflanzenwuchs ganz mit denen in Südwesten Persiens überein. Die Ebenen und tieferen Thäler sind vorwiegend mit Halophyten bewachsen, oft indess nur spärlich, theilweise auch mit Massen von *Glycyrrhiza*, *Prosopis*, *Sophora alopecuroides* u. a., die meist verwildert sind. Steinige Hügel und kiesige Ebenen tragen *Stellera*, *Zygophyllum eurypterum*, *Scorzonera tortuosissima*, *Anabasis* u. a. *Salsolaceae* und gelegentlich *Rheum Ribes.* Die Abhänge der Berge sind mit dürftiger Vegetation aus zerstreuten Exemplaren

von *Ficus Carica*, *Amygdalus*, *Colutea persica*, *Daphne acuminata*, *Lonicera nummulariaefolia*, *Crataegus Azarolus*, *Cotoneaster nummularia*, *Acer canescens*, *Pistacia mutica* u. a. bedeckt, die Ufer der Flüsse mit Weiden, Tamarisken, *Rubus sanctus* u. a., *Quercus persica*, welche die Wälder von Südwestshiras bildet und *Celtis transcaucasica*, die für die höheren, feuchteren Wälder vom Südwesten Persiens charakteristisch, wurden im Gebiet nicht gefunden, dafür aber *Juniperus excelsa* am Kuh Lalesar (3400 m). Die Durchschnittsgrenze der Sträucher liegt am Kuh Hezar oberhalb 3600 m; eine zwergige *Ribes* wurde aber bei 4500 m gefunden. Die einzigen Hochgebirgspflanzen ausser dieser von mehr nordischem Charakter waren eine *Parnassia*, eine *Gentiana* und eine *Primula* (wahrscheinlich *P. auriculata*). Die gewöhnlichsten Obstbäume waren Aprikosen, Pflaumen, Aepfel, Birnen, Walnüsse, Mandeln und eine Varietät von *Elaeagnus angustifolia*. Der Walnussbaum erreicht ausserordentliche Ausdehnung.

Die hügeligen Theile am Kuh Paris waren mit Holzpflanzen bewachsen, aber von ausgesprochenem Wüstencharakter, während *Pistacia mutica* und *Daphne acuminata* in einem Pass oberhalb 2350 m beobachtet wurden und in den Bergen östlich vom Niris, wo auch *Acer canescens* und *Celtis transcaucasia* vorkamen. Das niedere Land am Südostende des Nirissees trug zahllose *Salsolaceae*. Aber die Berge im Süden davon hatten von 1540—1800 m Baum- und Strauchvegetation, darunter *Pistacia mutica*, *Populus euphratica* und *Ephedra foliata*.

750. **Radde, G.** Eine Neujahrsfahrt in das Talyscher Tiefland. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdk. z. Berlin, XXII, 1895, p. 192—216.)

Verf. besuchte Anfang Januar 1895 die Kura-Ebene. Erhalten fand er *Alhagi Camelorum*, während von den *Salsola*-Arten kaum eine Spur war. Dagegen war *Artemisia maritima* in getrennten ausdauernden Gruppen zu beobachten. An den Bewässerungscanälen wuchert *Rubus fruticosus*, hier findet sich auch *Glycyrrhiza glabra*. Am entblätterten Granatbaum erkennt man noch *Cynanchum acutum* mit geplatzten Schoten.

Schon im April sind die Wiesen grau und in den Wäldern erscheinen *Primula acaulis* var. *amoena*, *Cyclamen coum* und *Scilla Hohenackeri;* die Sturmweiden von Kambachinsk zeigen frisches Grün und man kann im Wiesengrund *Ranunculus muricatus*, *Ranophia glossifolia*, *Veronica agrestis*, *verna* und *arvensis*, *Anagallis arvensis* und *coerulea* beobachten.

751. **Radde, G.** und **König, E.** Der Nordfuss des Dagestan und das vorlagernde Tiefland bis zur Kuma. Vorläufiger Bericht über die im Sommer 1897 ausgeführten Reisen (Ergänzungsheft No. 117 zu Petermann's Geogr. Mittheil. Gotha, 1895. 65 p. Mit 2 Karten.)

Enthält auch zahlreiche pflanzengeographische Angaben.

752. **Sommier S.** et **Levier, E.** Decas Umbelliferarum novarum Caucasi. (N. G. B. J., II, p. 73—84.)

— Decas Compositarum novarum et duae Campanulae Caucasi novae. (L. cit., p. 85—96.)

Die Beschreibungen sind ausführlich, mit Detailunterschieden von den verwandten Arten versehen und werden meistens durch kritische Bemerkungen abgeschlossen. — Die Fundorte sind mit äusserster Genauigkeit inclusive Höhentage angegeben. Solla.

753. **Sommier, S.** et **Levier, E.** I *Cirsium* del Caucaso. (N. G. B. J., 1895, p. 5—20.)

Dichotomischer Schlüssel sämmtlicher bis jetzt im Kaukasusgebiete gefundener *Cirsium*-Arten auf Grund der reichen Ausbeute der Verff. (1890): 53 Arten mit Ausschluss der Varietäten mit Berücksichtigung auch des benachbarten Lazistans und des türkischen Armeniens. 20 von den 53 Arten sind für den eigentlichen Kaukasus typisch, davon 8 neu; dazu kommen noch 7 neue Varietäten. Nach Verff. ist *Cirsium Lojkae* nur eine hybride Form von zwei nicht endemischen, in der ganzen Region verbreiteten Arten; ferner ist *C. grumosum* Fisch. et Mey. als Varietät-Synonym (nach Boissier) weggelassen worden, wiewohl Verff. die Pflanze nicht gesehen haben; desgleichen sind *C. desertorum* Fisch. und *C. serrulatum* (M. B.) Boiss. (= *C. ucranicum* DC.) nicht angeführt, da dieselben nicht eigentlich in das Gebiet hineingehören.

Die Cirsien des Kaukasus haben nur begrenzte Wohngebiete; die nicht endemischen Arten sind mit dem Osten und Süden gemein, während nur wenige aus dem Westen und Norden hereinreichen; mit der Mittelmeerregion hat das Gebiet nur *C. Acarna* gemeinsam.

Solla.

754. **Alboff, N.** Materialien zu einer Flora von Kolchis. Prodromus florae Colchicae. Tiflis und Genf, 1895, XXVI et 287 et III p. 8°. (Russ. u. franz.) (Vgl. Bot. 66, 97 u. 148 u. Bericht über Pflanzengeographie von Europa in diesem Jahresbericht.)

755. Bericht über die 60. (36. Frühjahrs-) Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. (V. Br. XXXVI, 1894, p. I—XXXII.)

Enthält u. a. Bemerkungen über orientalische Buchen. (Vgl. Bot. J., XXII, 1894, 2., p. 12. Ref. 92.)

XVII. Palaeontologie.

Referent: **Henry Potonié.**

Die mit * bezeichneten Publicationen sind in den vorhergehenden Jahrgängen des Bot. Jahresberichtes unreferirt geblieben; die dem Ref. bis jetzt nicht zugänglich gewesenen Arbeiten sind im Folgenden aus Platzrücksichten nicht aufgeführt worden, in der Hoffnung, die Besprechungen nachliefern zu können.

1. **Arcangeli, G.** La collezione del cav. S. de Bosniaski e le filliti di S. Lorenzo nel M. Pisano. (B. S. Bot. It., 1895, p. 237—244.)

Verzeichniss von Phylliten aus den Pisanerbergen, welche S. de Bosniaski, mit anderen Fossilien, in den Thermen von S. Giuliano ausgestellt hatte. Das Lager von S. Lorenzo, aus welchem besagte Phylliten stammen, ist, obwohl auf eine geringe Fläche beschränkt, sehr reichhaltig und lässt sich, nach den darin trefflichst erhalten gefundenen Resten, von zahlreichen Farnen *Annularia*, *Trizygia*, *Calamites*, *Lepidodendron*, *Aspidiopsis* etc. zur Permformation zählen.

Als seltene Arten daselbst: *Pecopteris dentata* Brngn., *P. feminaeformis* Schl. ausschliesslich mit den am Grunde nur wenig verwachsenen Blattsegmenten, *Sphenopteris alata* Al. Br., *Callipteris conferta* Strn. in sechs verschiedenen Varietäten, *Taeniopteris Zeilleri* Bosn. **n. sp.** in der zweiten Zone des fossilführenden Lagers, *Lesleya Delafondi* Zeill. ganzrandig, *Calamites lejoderma* Gutb., *Trizygia speciosa* Royl., *T. Arcangeliana* Bosn. **n. sp.** in der ersten, sehr selten in der zweiten Zone, *Lepidodendron aculeatum* Stern., *Cordaianthus anomalus* Carr. Ausserdem Zapfenschuppen, welche an *Voltzia* erinnern.

Solla.

2. **Arcangeli, G.** Sulle affinità delle Sfenofillacee. (N. G. B. J., II, p. 261—272.)

Von Brongniart an verfolgt Verf. alle die Schicksale, welche die Sphenophyllaceen bis in die jüngste Zeit bei den verschiedenen Autoren erfahren haben. Hierauf geht er auf die Frage über die Stellung der Gattung *Trizygia* ein und erklärt sich anderer Meinung als Zeiller. Verf. macht auf ein Merkmal aufmerksam, welches an den Fossilien von S. Lorenzo bei Pisa gut wahrzunehmen ist, dass nämlich die Blattverbindung des unteren Paares und manchmal auch — wenigstens bei einigen Formen — die Verbindungen der Blattpaare durch eine ringförmige dünne häutige Scheide bewerkstelligt wird, welche

sämmtliche Blätter eines Wirtels mit einander verbinden würde. Die in der Berippung gesuchten Merkmale, so für *T. pteroides*, sind hinfällig, weil jene auf den Tafeln von Bosniaski's Werk nur schlecht und nicht dem Original entsprechend wiedergegeben sind.

Hierauf unterzieht Verf. die früher vorgeführten Ansichten der verschiedenen Autoren einer Kritik und erklärt sich für die Auffassung Schimper's: *Trizygia* und *Sphenophyllum* sind als getrennte Gattungen einer Gruppe anzusehen, welche keine weiteren Analogieen, weder in der fossilen noch in der lebenden Flora, aufweist. Solla.

*3. **Noé von Archenegg, A.** Ueber atavistische Blattformen des Tulpenbaumes. (Sitzungsber. d. Kgl. Ak. d. Wiss. Wien, 1894, p. 70.)

„Atavistische" Bildungen führten in einigen Fällen zur richtigen Auffassung fossiler Formen; die fossile Stammart des Tulpenbaumes gliedert sich in eine Anzahl von Formelementen, die bisher meist als selbständige Arten beschrieben werden.

*4. **Barbour, E. H.** Additional notes on the new fossil *Daimonelix*. Its mode of occurrence, its gross and minute structur. (Univ. Studies of the University of Nebraska, vol. II, p. 1—16, plate I—XII. Lincoln, 1894.)

Es werden in dieser und früheren Arbeiten des Verf. sehr merkwürdige, riesenhafte Gebilde aus den Miocänablagerungen am White River in Nebraska beschrieben, die auf Schliffen „zweifellose pflanzliche Structur zeigen". Fuchs vergleicht die Bildungen „mit den Gängen eines unterirdisch lebenden Thieres oder vielmehr mit den Steinkernen solcher Gänge". Die in Rede stehenden Objecte werden von den Bewohnern der Fundstelle Teufelskorkzieher genannt, Barbour bildet dementsprechend die „Gattung" *Daimonelix*. Eine unter Umständen mehrere Meter lange, dicke, senkrecht zur Schichtungsfläche stehende Gesteinsaxe wird in vielen Spiralwindungen von einem dicken Gesteinskörper umzogen und von dem unteren Ende dieses in der That einem Riesenkorkzieher gleichenden Gebildes geht schräg ansteigend ein ziemlich gerader dicker Fortsatz aus. Im Innern des ansteigenden Stückes ist in der That das Skelett eines Wirbelthieres gefunden worden. Ganz ebenso gräbt Geomys Pineti, eine nach Maulwurfsart lebende Maus, nach Gesner (siehe Fuchs) einen schraubenförmigen Gang senkrecht in die Erde bis zu einer Tiefe von 5 Fuss, von hier aus gräbt sie wieder seitwärts 3 Fuss in die Höhe, worauf sie erst ihr geräumiges Nest anlegt, das ganz mit feinem trockenem Gras ausgekleidet ist. Barbour will von der Deutung Fuchs' aber nichts wissen.

5. **Bernard, Felix.** Éléments de Palaeontologie. (III. Partie: Paléontologie végétale. 87 p. Paris, 1895.)

Die gebotene illustrirte, elementare Darstellung der Pflanzenpaläontologie bringt wesentlich die Auffassungen und Resultate Renault's, die kurz zur Darstellung gelangen; er hat den Verf. bei der Abfassung unterstützt.

6. **Blanford, W. T.** The Southern Carboniferous Flora. (Nature, vol. 52, p. 595. London.)

Bespricht die Arbeit von Kurtz, in der er die *Glossopteris*-Facies aus Argentinien bekannt giebt, und bringt eine kurze recapitulirende Notiz der Verbreitung dieser Facies, die das „Gondwána-Land" (Suess) der südlichen Halbkugel und nördlich bis Indien auszeichnet.

7. **Clerici, E.** Per la storia del sistema vulcanico Vulsinio. (Rend. Lincei, ser. V, vol. 4, 1895, p. 219—226.)

Verf. liefert zur Geschichte des Vulsinischen Vulkansystems einen Beitrag zur Phytopaläontologie der römischen Campagna. Das genannte Vulkansystem streicht O.-S. von der Tiber nach dem Vezzastrome in der Umgegend von Bagnorea. Sein eruptives Material lagert auf einem pliocänen Lehmboden, welcher stellenweise mit Schotter und gelbem Sande oder mit Süsswassermollusken führenden Sandsteinen abwechselt. Eingeschoben zwischen den Tuffablagerungen kommen hin und wieder (Sermuguano, Castel Cellese) Tripelschichten vor in einer Mächtigkeit von 10 m und darüber. In den letzteren sind *Synedrae*, namentlich *S. delicatissima*, sodann *Campylodiscus hibernicus* Ehr. vorherrschend.

In den Lehmschichten, welche in dem Graben von S. Sepolcro auf schwarzem vulkanischen Sande ruhen, sind reichliche Braunkohlenablagerungen ebenfalls mit Diatomeen,

dann auch mit Pollenkörnern von *Pinus*-Arten enthalten. Hierauf folgt eine gypsführende graue Lehmschichte mit Phylliten von *Fagus* und *Carpinus*. Dazwischen dünne Lagen von Tripel mit *Epithemia gibba, E. sorex, Synedra delicatissima* und *Cyclotella compta* var. *paucipunctata*.

Bei Bagnorea hatte früher schon Gualterio Phylliten von *Acer Pseudoplatanus* L., *Ulmus campestris* L., *Vitis vinifera* L. (fraglich, jedenfalls selten) u. a. gesammelt.

Solla.

*8. **Compter, G.** Die fossile Flora des untern Keupers von Osthüringen (Zeitschr. f. Naturw., 67. Bd., p. 205 ff. Leipzig, 1894.)

Verf. giebt an und bildet z. Th. ab: 1. *Danaeopsis marantacea* Heer, 2. *D. angustifolia* Schenk, 3. *Neuropteridium grandifolium* Schimp., 4. *Anotopteris distans* Schimp., 5. *Pecopteris Meriani* Brg., 6. *Equisetites platyodon* Schenk, 7. *E. arenaceus* Schenk, 8. *E. singularis* n. sp. (so bezeichnet Verf. einige Stengelreste mit breiten, gewölbten Oberflächenrippen, wulstigen Nodialtheilen und feinriefigen Steinkernen), 9. *Schizoneura Meriani* Schimp., 10. *Cycadites Rumpfii* Schenk, 11. *C. apoldensis* Compter, 12. *C. pinnatilobatus* n. sp. (Fiedern lineal, herablaufend, ungetheilt oder fiederlappig), 13. *Dioonites pennaeformis* Schenk, 14. *Pterophyllum robustum* n. sp. (ähnlich *Pt. longifolium* Brg., unter welchem Namen Verf. den Rest früher beschrieben hat), 15. *Pt. Bronnii* Schenk, 16. *Pt. spectabile* C., 17. *Pt. Jaegeri* Brg., 18. *Pt. longifolium* Brg., 19. *Sphenozamites tener* C., 20. *Carpolithes keuperianus* Schenk, 21. *C. amygdalinus* Schenk, 22. *C. sphaericus* C., 23. *Cordaites keuperianus* n. sp. (ein in der That *Cordaites* ähnliches Blatt), 24. *Voltzia coburgensis* Schauroth, 25. *V. heterophylla* Brg., 26. *Widdringtonites keuperianus* Heer, 27. *Araucarites thuringicus* Born. sp.

9. **Engelhardt, H.** Ueber neue Tertiärpflanzen Südamerikas. (Abh. d. Senckenbergischen Naturf. Ges. 47 p. 9 Taf. Frankfurt a. M., 1895.)

Die bearbeiteten Reste (meist Blätter) sind aus Ecuador und Columbien; die Aehnlichkeit derselben mit solchen recenter Arten des heissen Amerika ist eine höchst auffällige. Eine genauere Altersbestimmung des Tertiärs ist vorläufig nicht möglich. Verf. beschreibt die folgenden Arten (E bedeutet Ecuador, C Columbien, wo kein Autor angegeben, ist nov. sp. zu lesen):

Sphaerites punctiformis (E), *Sph. sparsus* (E), *Sph. consociatus* (E), *Xylomites immersus* (E), *Hysterites ellipticus* (E), *Meniscium Wolfi* (C [Caucathal]), *Salvinia Lehmanni* (C [Caucathal]), *Palmacites* sp. (C [Caucathal]), *Poacites magnus* (E [Tablayacu]), *Bambusium Stuebeli* (C), *Rhizoma graminis* (C), *Scleria Wolfi* (E), *Musophyllum elegans* (C), *Stenospermatium columbiense* (C), *Arthante geniculatoides* Egh. (E), *Ficus laqueata* (C), *Hieronymia Lehmanni* (E), *Camphoromoea speciosa* Egh. (E), *Persea coriacea* (C), *P. macrophylloides* (C), *P. elliptica* (C), *P. elongata* (C), *Nectandra curvatifolia* (C), *N. Reissi* (C), *N. areolata* (C), *Goeppertia subherbacea* (C), *Acrodiclidium chartaceum* (C), *Laurophyllum rigidum* (C), *Endlichera rhamnoides* (E), *Bothriospora Witti* (C), *Posoqueria columbiana* (C [Caucathal]), *Sabicea asperifolia* (C [Caucathal]), *Phoradendron fossile* (E), *Myristica fossilis* (E), *Bombax retusifolium* (E), *Luehea tertiaria* (E), *Hiraea cyclosperma* (E), *Banisteria aceroides* (E), *Tapiria lanceolata* (E), *Vochysia Witti* (E), *V. ferruginoides* (E), *V. retusifolia* (C), *Couratari testiaria* (E [Tablayacu]), *Chitharoxylon retiforme* (C), *Tecoma grandidentata* (C), *Chrysophyllum rufoides* (C), *Styrax lanceolata* (C), *Buettneria cinnamomifolia* (C), *Moschoxylon tenuinerve* (C), *Ilex arcinervis* (C), *Gouiana membranacea* (C), *G. firma* (C), *Condaminea grandifolia* (C), *Trigonia varians* (C), *Jambosa lanceolata* (C), *Eugenia ovalifolia* (E), *Myrcia antediluviana* (E), *Myrciaria tenuifolia* (E), *Lonchocarpus obtusifolius* (E), *Moquillea Stuebeli* (C), *Stenolobium rhomboidalis* (E), *Caesalpinia subdimidiata* (E), *Cassia dimidiato-linearis* (E), *C. linearifolia* (E), *C. longifolia* (E), *Macrolobium tenuifolium* (E), *Pterogyne oblongifolia* (E), *Inga ovalifolia* (E), *J. latifolia* (E), *J. Reissi* (C), *Pithecolobium tenuifolium* (C), *Phyllites colubrinoides* (E), *Ph. styracioides* (E), *Ph. celastrinoides* (E), *Ph. gonareoides* (E), *Ph. arbutoides* (C), *Ph. strychnoides* (C), *Ph. vochysioides* (C), *Leguminosites grandis* (E), *L. machaerioides* (E), *L. cassioides* (E), *L. acaciaeformis* (E).

10. **Ettingshausen, C. v.** Beiträge zur Kenntniss der Kreideflora Australiens. (Denkschr. K. Ak. Wiss. Math.-Naturw. Cl., Bd. 61. 56 p. u. 4 Taf. — Voranzeige in Anzeiger d. K. Ak. d. Wiss. Wien, XXXI, 1894, p. 205—206.)

Die Reste stammen aus Queensland. Verf. erkennt in zahlreichen Kreidearten phylogene Beziehungen zu den Tertiärpflanzen Australiens und eine auffallende Aehnlichkeit der Kreidepflanzen Australiens mit den Kreidefloren Europas, der arktischen Zone, Nordamerikas und Neu-Seelands, so dass wahrscheinlich alle Kreidefloren der Erde unter einander nahe verwandt sind. „Die Charakterunterschiede der jetztweltlichen Floren verschwinden gegen die Tertiärzeit zu allmählich. In der Kreidezeit aber dürfte ein mehr gleichförmig feuchtes und warmes Klima den heutigen Florencharakter noch kaum zu den ersten Stadien der Entwicklung gebracht haben."

11. **Ettingshausen, C. v.** Beiträge zur Morphologie der Eichenblätter auf phytopaläontologischer Grundlage. (Voranzeige in d. Sitzungsber. d. Mathem.-Naturw. Cl. d. K. Kk. Wiss. Wien, v. 25. April 1895, p. 120.)

Die jetzt lebenden *Quercus*-Arten lassen sich den Blättern nach hinsichtlich ihrer Aderung auf Typen des Tertiärs zurückführen.

*11a. **Friedel, E.** Jüngste Ausgrabungen und Funde in den Braunkohlenwerken bei Gr. Räschen, Kreis Calau. (Brandenburgia. Berlin, 1894. p. 212—228.)

12. **Friedel, E.** Ueber den Braunkohlenwald von Gr. Räschen. (l. c., 1895, p. 271—275.)

Ref. hatte eine grössere Gesellschaft an die Fundstelle geführt. Verf. beschreibt das Gesehene und knüpft daran nach der Litteratur das, was bisher über die Localität bekannt geworden ist. (Näheres unter Potonié, Jahresber. für 1896; es handelt sich in dem Braunkohlenlager um ein fossiles, namentlich mit *Taxodium distichum* bestanden gewesenes Waldmoor, vergleichbar den recenten „Cypress-Swamps" Nordamerikas.)

13. **Fuchs, Theod.** Ueber *Spirophyton* und verwandte Gebilde. (Verhandl. d. Ges. D. Naturf. u. Aezte, 66. Vers., II. Theil, I. Hälfte, p. 199. Leipzig, 1895.)

Wenigzeilige vorläufige Notiz, in der angegeben wird, dass die als *Spirophyton*, *Taonurus*, *Physophycus* und *Rhizocorallium* beschriebenen Bildungen ursprünglich Höhlungen waren, die hinterher in der Regel von oben mit verschiedenem Material ausgefüllt wurden.

14. **Fuchs, Theod.** Studien über Fucoiden und Hieroglyphen. (Denkschriften d. Mathem.-Naturw. Cl. d. K. Akad. d. Wiss., LXII. Bd., p. 369—448. Taf. I—IX. Wien, 1895. (Eine Voranzeige in den Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wiss. in Wien. Math.-Naturw. Cl., Bd. CIV, Abth. I. Jänner 1895. p. 7—12.)

Fliessen über eine Unterlage von weichem Thon oder Sand breiartige Massen (z. B. von Gyps oder Cement), so findet man an der Unterseite derselben nach ihrer Erstarrung mannichfach geformte Wülste, „Fliesswülste", die oft als pflanzliche Fossilien angesehen worden sind, so gehören z. B. *Laminarites*- und *Panescorsaea*-Reste Saporta's hierher. Als *Gyrochorda*, im braunen Jura häufig, sind zopfartige Wülste meist der oberen Seiten der Schichtflächen bekannt, die wohl Thierfährten sind, da Nathorst's Isopoden-Fährten wie Zopfwülste aussehen. Ein baumförmig verzweigter Cylindrit, einen „Sandstein-Fucoiden" darstellend, zeigte an mehreren Stellen Durchkreuzungen der Aeste, so dass das Object gewiss nicht als Fossil anzusehen ist. Graphoglypten nennt F. Hieroglyphen wie *Palaeodictyum* und *Palaeomaeandron*, bienenwabenförmige Sculpturen, die von Nacktschnecken erzeugten Laichbändern so ähnlich sind, dass sie wohl für solche gehalten werden können. In *Phymatoderma* handelt es sich vermuthlich um verzweigte Eiertaschen, die einzelnen Zellen würden dann Eierkapseln entsprechen. Auch *Cancellophycus* ist vielleicht auf solche zurückzuführen. Fucoiden, wenigstens die meisten, sind Wurmröhren. Unter den *Spirophyton*-ähnlichen Gebilden kommen nicht nur spiralig, sondern auch quirlig gebaute Körper vor, die auch als Steinkerne körperlich erhalten sein können, somit „ursprünglich spiral gebaute Höhlungen waren. Die sichelförmige Sculptur vieler Spirophyten gleicht ganz der Oberflächensculptur von Daimonelix und rührt daher wahrscheinlich ebenfalls vom Graben und Scharren der Thiere her". Spirophyten zeigen häufig einen Randwulst. „Spiral eingerollte Laichbänder mancher *Doris*-Arten gleichen äusserlich ganz einem *Spirophyton*." Ebenso

zeigen Eierkapselstöcke von *Prosobranchiern* grosse Analogie mit *Spirophyton*. Rhizocorallien waren hohle Taschen, die von miocänen Meeresthieren in anstehendem, festem Kreidegestein gegraben und dann von dem marinen Sande ausgefüllt wurden; *Physophycus* ist wohl dasselbe.

15. **De Gasparis, A.** Su di una Epatica del Trias. (R. A. Napoli, ser. 3a, vol. I, 1895, p. 67—69.)

Verf. beobachtete an einem Handstücke aus dem oberen Keuper von Bayreuth, welches Reste von *Nilsonia speciosa* aufwies, die zarten Eindrücke eines Mooses, welche nach sorgfältiger Behandlung freier gelegt, eine noch unbeschriebene Pflanze darstellten. Diese *Bassania keuperiana* n. sp. (abgebildet) besitzt einen caulescenten Thallus mit zweizeilig gestellten, einander sehr genäherten, verschieden grossen (1.5—2.3 mm) Blättern ohne Amphigastrien. Solla.

15a. **Hollick, Arthur.** Descriptions of new leaves from the cretaceous (Dakota group) of Kansas. (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, p. 225—228, pl. 236, 237. May 1895.)

Beschreibt *Sassafras dissectum* Lesq. var. *symmetricum* n. var., *Cissites platanoidea* n. sp. und *acutiloba* n. sp., *Protophyllum querciforme* n. sp.

16. **Holm, Theo.** On the validity of some fossil species of *Liriodendron*. (Botanical Gazette, 1895, Vol. XX, p. 312—316, pl. XXIII.)

Macht namentlich gegen Hollick auf die Unsicherheit der Bestimmung aufmerksam am Gipfel wie *Liriodendron* eingekerbte Blattreste nun auch ohne Weiteres zu dieser Gattung zu ziehen, da auch Leguminosen, *Zygophyllum*, *Passiflora*, *Akebia* etc. ähnliche Blätter aufweisen, ferner ventilirt H., da Hollick nicht genügende Rücksicht darauf genommen hat, die Unterschiede der Laubblätter von *Platanus* und *Liriodendron*.

17. **Keilhack, K.** Ueber das Vorkommen von *Cratopleura*-Samen bei Lauenburg, Belzig und Rendsburg. (Neues Jahrb. f. Miner. Stuttgart, 1895, II, p. 149—150.)

Verf. fand in Torfstücken aus dem diluvialen Torflager von Lauenburg *Cratopleura (Brasenia-)* Samen, im Belziger Kalklager und in Bohrproben von Kronsburg bei Rendsburg je einen Samen von *Cratopleura*. (Vgl. auch weiter hinter Nehring.)

*18. **Kidston, R.** On the occurrence of *Arthrostigma gracile* Dawson in the lower old red sandstone of Perthshire. (Proceed. of the Roy. Physical Soc. Edinburgh, 1892/93, vol. XII, July VI, 21, 1893, p. 102 ff.

Verf. beschreibt aus dem „lower old red sandstone“ (also dem unteren Devon) von Perthshire Exemplare von *Arthrostigma gracile* Dawson, eine Art, die er zu den *Lycopodiales* stellen möchte. Es sind dichotom verzweigte Stengelorgane mit unregelmässig gestellten stachelförmigen Appendices.

*19. **Kidston, R.** On the Various Divisions of British Carboniferous Rocks as determined by their Fossil Flora. (Proc. Roy. Phys. Soc. Edinburgh, XII, 1893/94, p. 183 ff.)

Verff. giebt eine Aufzählung der Floren der verschiedenen Carbon-Horizonte Grossbritaniens. Die auf p. 238—257 gegebene Tabelle, welche übersichtlich sämmtliche in den Horizonten vorkommenden Arten in systematischer Folge mit Angabe ihres Vorkommens aufführt, wird dem Pflanzenpaläontologen, der sich mit Horizontbestimmungen abzugeben hat, von grossem Nutzen sein.

*20. **Kidston, R.** On some New Species of Fossil Plants from the Lower Carboniferous Rocks of Scotland. (Wie vor., p. 258 ff.)

Verf. beschreibt drei neue Farn-Species aus dem englischen Carbon: *Plumatopteris elegans* n. g. et sp., *Sphenopteris Dunsii* und *Rhacopteris subcuneata*, ausserdem eine neue *Sigillarie* aus dem englischen Carbon, *S. Youngiana*, die durch die welligen rhytidolepen Längsfurchen im ersten Augenblick sehr *Lepidodendron*-ähnlich aussieht, und endlich zwei neue Arten von Carbon-Samen: *Cardiocarpus nervosa* und *C. bicaudatus* mit zweischwänzigem Flügel.

*21. **Kidston, R.** On Lepidophloios, and on the British Species of the Genus. (Transact. Roy. Soc. Edinburgh, vol. XXXVII, Part III, No. 25. Edinburgh, 1893, p. 529 ff.)

Ref. hatte 1893 davon Mittheilung gemacht, dass K. *Halonia* und *Lepidophloios*

schon früher als zusammengehörig erklärt hatte. K. hatte jedoch, um allgemeinern Anklang zu finden, nicht genügende Daten beigebracht, die nun in der vorliegenden Arbeit mitgetheilt werden. Das Zusammentreffen der K.'schen und der Veröffentlichung des Ref. über denselben Gegenstand mit Erreichung desselben Resultates wird die Zweifel an der Zugehörigkeit von *Halonia* hoffentlich endgiltig beseitigen. — Von *Lepidophloios*-Arten aus dem britischen Carbon nennt K.: 1. *L. laricinus*, 2. *L. acerosus* (3. *L. macrolepidotus*, dessen Vorkommen noch zweifelhaft ist), und 4. *L. Scoticus*.

*22. **Kidston, R.** On the Fossil Flora of the South Wales Coal Field, and the Relationship of its Strata to the Somerset and Bristol Coal Field. (l. c., No. 26, 1894, p. 565—614. Taf. I.)

Das prod. des Carbon des Reviers zerfällt in drei Horizonte:

3. The Upper Pennant or Upper Penllergare Series,
2. „ Lower „ Series,
1. „ White Ash „

In diesen Horizonten fanden sich die folgenden Arten. (In Klammern giebt Ref. durch die Zahlen 1, 2 und 3, respective wenn fraglich durch ? das Vorkommen in denselben an.) *Calamitina Göpperti* (?), *C. varians* (1), *C. approximata* (2), *C. undulata* (1), *Calamites ramosus* (1), *C. Suckowii* (1), *C. Cistii* (2), *Calamocladus charaeformis* (1, 2), *C. equisetiformis* (1, 2), *C. longifolius* (1), *Annularia sphenophylloides* (2), *A. stellata* (2), *Sphenopteris obtusiloba* (1), *S. trifoliolata* (1), *S. dilatata* (1), *S. Conwayi* (1), *S. neuropteroides* (2, 3), *? Renaultia chaerophylloides* (1), *Corynopteris coralloides* (1), *Eremopteris artemisiaefolia* (1), *Neuropteris heterophylla* (1), *N. rarinervis* (1, 2), *N. tenuifolia* (1, 2), *N. gigantea* (1), *N. flexuosa* (2, 3), *N. macrophylla* (2), *N. Osmundae* (1), *N. Scheuchzeri* (2, 3), *Odontopteris Lindleyana* (2), *Mariopteris muricata* (1), *Pecopteris Miltoni* (1, 2, 3), *Alethopteris lonchitica* (1, 2, 3), *A. decurrens* (1), *A. Davreuxi* (1), *A. Serlii* (2, 3), *Lonchopteris rugosa* (1), *Sphenophyllum cuneifolium* (1, 2), *S. myriophyllum* (1), *S. emarginatum* (2), *Lepidodendron dichotomum* (2), *L. longifolium* (1), *L. ophiurus* (1), *L. obovatum* (1), *L. aculeatum* (1), *L. Haidingeri* (2), *L. Wortheni* (2), *Lepidostrobus lanceolatus* (1), *Lepidophyllum triangulare* (1), *Lepidophloios laricinus* (1), *L. acerosus* (1), *Bothrodendron punctatum* (1), *Sigillaria camptotaenia* (1, 2), *S. mamillaris* (1, 2), *S. scutellata* (2), *S. polyploca* (2), *S. laevigata* (1), *S. Schlotheimiana* (2), *S. elongata* (1, 2), *S. tessellata* (1, 2, 3), *S. discophora* (1), *S. alternans* (2), *S. catenulata* (2), *S. contracta* (1), *Stigmaria ficoidos* (1, 2, 3), *S. rimosa* (2), *S. Evani* (2), *Cordaites principalis* (1), *C. angulosostriatus* (2), *Antholithus* (2), *Trigonocarpus Noeggerathi* (2), *Cardiocarpus* (2), *Pinnularia capillacea* (1). — Näher besprochen und abgebildet sind von den Resten *Lepidodendron longifolium*.

23. **Knowlton, F. H.** Description of a new problematic plant from the lower Cretaceous of Arkansas. (Bull. of the Torrey Botanical Club, vol. XXII, 1895, p. 387—390.)

Unter dem Namen *Paleohillia Arkansana* n. gen. et sp. beschreibt Verf. hohle Stämmchen, deren Epidermis noch anatomische Structur zeigen. In diesen wechseln breitere Bänder von dünnwandigen, isodiametrischen, parenchymatischen Zellen ab mit schmäleren aus gestreckt-parenchymatischen Zellen. Die breiten Gewebestreifen enthalten zahlreiche Spaltöffnungen, deren Oeffnung von je 4—6, gewöhnlich 5 Schliesszellen umgeben wird, die sich unmittelbar unter der Epidermis befinden. Die systematische Zugehörigkeit ist unklar.

24. **Kuntze, Otto.** Geogenetische Beiträge. Leipzig, 1895. 78 p.

Das Heft enthält zwei paläophytologische Abhandlungen: 1. Verkieselungen und Versteinerungen von Hölzern und 2. sind Carbonkohlen autochthon, allochthon oder pelagochthon?

In 1. versucht Verf. eine früher ausgesprochene Ansicht über „Verkieselung der Bäume in situ", die u. a. von Rothpletz nicht gebilligt worden ist, ausführlich zu stützen. In 2. bemüht sich der Verf. den Nachweis zu führen, dass das Gros der Steinkohlenflötze „pelagochthon" sei, wie er „die sedimentär geordnete Ablagerung grober Substanz im Wasser (des Meeres) direct unter der Vegetation" nennt.

25. **Kurtz, F.** On the existence of Lower Gondwanas in Argentina. (Records,

Geolog. Survey India, XXVIII, Pt. 3, 1895, p. 111—117. — Uebersetzung von John Gillespie; die Originalarbeit erschien in Revista del Museo de la Plata, VI, p. 117 ff., 1894. Ref. im Jahresber. f. 1894.)

26. **Lakowitz, C.** Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora des Oberelsass. Die Oligocänflora der Umgegend von Mülhausen i. E. (Abhandlg. d. geol. Specialkarte von Elsass-Lothringen, V, Heft III, p. 181—359. Taf. V—XIII. Strassburg, 1895.)

Es werden vom Verf. zwischen 80 und 90 mehr minder sicher bestimmte, von einander verschiedene Pflanzenformen angegeben. Neu aufgestellt wurden: *Equisetum gracillimum, Cephalotaxites alsaticus, Tsugites Brunstattensis, Sabalites Försteri, Typha Brunstattensis, Sparganium Riedisheimense, Graminophyllum anisonerve, Myricophyllum Brunstattense, Ailanthus Försteri, Banisteria alsatica, Hiraeocarpum parvulum, Endaphnophyllum parvulum, Gleditschiacanthus alsaticus.* Es ergiebt sich das folgende Vegetationsbild. Ein stattlicher Baumwuchs gab der Landschaft das Gepräge. Nadelhölzer *(Cephalotaxites, Taxites, Podocarpus, Callitris, Libocedrus, Glyptostrobus, Sequoia, Pinus, Picea, Tsugites)* müssen beträchtliche Bestände gebildet haben. Von Laubbäumen dominirten die Zimmtbäume. Ferner kamen vor Lorbeerbäume, Pappeln, Weiden, Eichen, ein Götterbaum *(Ailanthus),* eine *Gleditschia* und *Cassia*, verschiedene Proteaceen u. a., auch eine Palme fehlte nicht. Als Buschwerk waren vorhanden *Myrica*-Arten, Akazien und Mimosen. *Vaccinium*- und *Andromeda*-Arten, Heidekräuter und Gräser bedeckten den Boden. Die Wasserränder wurden u. a. besetzt von Riedgräsern, *Typha*, Schilf und *Rhizocaulon.* Die zahlreichen Coniferen u. a. setzen einen hohen Feuchtigkeitsgrad voraus, vermuthlich ist das Meer nicht fern gewesen; die stark vertretene *Glyptostrobus* verlangt Sumpfboden, ebenso wie die meisten da gefundenen Monocotyledonen. Auch Berge müssen vorhanden gewesen sein, worauf das Vorkommen von *Sequoia, Callitris* und *Libocedrus*, ebenso wie von *Cinnamomum* hinweist, während die Akazien, Mimosen, Banisterien, die genannte Palme u. a. auf Flachland weisen. Die Oligocänflora Mülhausens weist auf ein milderes Klima, als es heute im Oberrheinthal herrscht: ausser europäischen Farnen sind asiatische, amerikanische und vereinzelte australische und afrikanische vorhanden, also Typen, die meist auf die nördliche Hemisphäre, seltener auf die südliche Hemisphäre (Proteaceen, *Podocarpus, Libocedrus*) weisen. Einige tropische Formen stammen aus dem Grenzgebiet zwischen beiden Halbkugeln, so *Acacia, Mimosa, Pasana, Banisteria, Symplocos.* Ein Vergleich der Arten mit der Verbreitung jetztlebender verwandter führt zu der Ansicht, dass der Kern der Oligocänflora Mülhausens entschieden durch Typen des wärmeren pacifischen Asiens und Nordamerikas gebildet wird. Bei der Mischung der Flora hat sie keinen ausgesprochenen tropischen Charakter; sie ist als subtropisch zu bezeichnen. — Einige Arten reichen vom Eocän bis ins Pliocän oder mindestens bis ins Obermiocän, andere vom Unteroligocän bis ins Pliocän oder wenigstens bis ins Obermiocän, wieder andere vom Mitteloligocän bis Pliocän oder bis ius Obermiocän, vom Unteroligocän bis ins Mittelmiocän reicht *Myrica salicina*, vom Eocän resp. Unteroligocän bis ins Untermiocän *Sequoia Couttsiae, Persoonia Myrtillus* und *Mimosites haeringianus,* vom Oberoligocän bis ins Obermiocän *Salix elongata* und *Pimelea oeningensis.* Aus einer Zusammenstellung der Artenzahl mit Vergleich ihres Vorkommens ergiebt sich, dass Oligocänarten stärker vertreten sind als solche des Miocän, und zwar im Verhältniss von 85 : 73. Berücksichtigt man dazu die „Werthigkeit" der Arten, so erhält die Horizontbestimmung als Oligocän noch ein wesentliches Uebergewicht. Am meisten Anklänge hat die Mülhausener Flora an die des Oligocäns von Aix in der Provence; viele Arten der letztgenannten Oertlichkeit fehlen aber in der erstgenannten Flora; die zahlreichen Miocänformen dieser Flora deuten an, dass, wenn auch die alten Typen noch existiren, schon neue Formen sich herausgebildet hatten. Die pflanzenführenden Schichten Mülhausens würden hiernach den Uebergang vom Unteroligocän zum Mitteloligocän, resp. die unterste Stufe des Mitteloligocäns bilden.

*27. **Lampe.** Ueber neue Fundorte der subhercynischen Kreideflora. (Zeitschr. f. Naturw., Bd. 67, 1894, p. 193—198.)

Die Schrift hat Bedeutung für Diejenigen, die selbst Materialien am Harz sammeln wollen, da sie über Fundorte Auskunft giebt und auch Angaben über die vorkommenden

Objecte macht. *Chondrophyllum tricuspe* n. sp., *Aegirophyllum* n. g. (ein *Populus* ähnliches Blatt) erhalten in der Schrift keine nähere Beschreibung.

28. **Lignier, Octave.** Végétaux fossiles de Normandie. II. Contributions à la flore liasique de Ste Honorine-la-Guillaume (Orne). (Mém. de la Soc. Linnéenne de Normandie, XVIII. vol., 2e fascicule, p. 123—151 u. 1 pl. Caen, 1895.)

Reichliche Holz- und Stammstücke, aber auch einige Blätter sind theils angeschwemmt, theils vermuthlich durch den Wind an die Einbettungsstelle transportirt worden. Es kommen in St. Honorine vor: *Schizoneura Meriani, Lomatopteris liasina, Thinnfeldia rhomboidalis, Calamodendron* in einem zweifelhaften Steinkern, *Artisia alternans* sp. n., *Cycadeomyelon Apperti, C. densecristatum* sp. n., *Otozamites Apperti* sp. n., *O. crassifolius* sp. n., *O. Terqueni, Cycadites rectangularis, Propalmophyllum liasinum* g. et sp. n.

29. **Maheu, J.** Note sur une nouvelle espèce de *Palaeochondrites* du Cambrien. (Le Naturaliste. Paris, 1895. p. 29.)

M. beschreibt unter dem im Titel genannten Namen ein Convolut in Halbrelief erhaltenen, je einmal gegabelter Fädchen, die sich durch dunkle Färbung auf der grauen Platte abheben.

30. **Massat, E.** Flore fossile du Tonkin. (Le Naturaliste. Paris, 1895. p. 71—73.)

Verf. giebt über die Rhätpflanzen Tonkins nach Zeiller's Arbeiten ein kurzes Referat. Abgebildet werden *Clathropteris platyphylla* Göpp. und *Taeniopteris spathulata* Mac Clell.

31. **Müller, Karl.** Dr. Otto Kuntze über Entstehung der Steinkohlen. (Die Natur, 44. Jahrg., p. 469—474 u. 483—486. Halle a. S., 1895.)

Ist ein ausführliches Referat der Arbeit Kuntze's über Carbonkohlen.

*32. **Murray, George.** Fossil Algae. (Science Progress, vol. II, p. 37—47. London, 1894.)

Ist eine kurze Zusammenstellung über den Gegenstand nach den Arbeiten von Nathorst, Saporta, Carruthers, Bertrand, Renault, Solms, Schimper, Schenk, Murray, Seward, Munier-Chalmas, Gümbel, Borge und James, die nichts Neues bringt.

33. **Nehring, A.** Ueber Wirbelthierreste von Klinge. Vorläufige Zusammenstellung. (Neues Jahrb. f. Miner., Geol. u. Paläont. Stuttgart, 1895. I, p. 183—208.)

Die Arbeit enthält eine Angabe der in den verschiedenen Niveaus des Diluviums mit dem diluvialen Torflager vorkommenden und eine Aufzählung der sämmtlichen bis zur Veröffentlichung der Arbeit gefundenen Pflanzenreste. Diese gehören Arten an, die noch jetzt bei uns häufig sind, mit Ausnahme von *Cratopleura* (= *Brasenia*) *helvetica* f. *Nehringi* C. Weber und *Folliculites carinatus* (Nhrg.) Pot.; „durch sie wird jene Flora mit der Tertiärflora verknüpft“. [1]) Die Klinger Torfflora ist wesentlich eine Sumpf- und Wasserflora, wie das Vorkommen von *Nymphaea, Nuphar, Menyanthes, Cladium, Sphagnum cymbifolium* u. s. w. beweist; es kommen aber auch vor *Pinus silvestris, Picea excelsa, Betula verrucosa* und *odorata, Carpinus Betulus, Quercus, Tilia, Ilex aquifolium* u. s. w. Besonders interessant ist noch *Taxus baccata*.

34. **Nehring, A.** Ueber einen neuen Fund von *Cratopleura*-Samen in dem Lauenburger Torflager. (l. c., II, p. 253—254.)

Der im Titel angegebene Fund in den unteren Schichten des Lauenburger Torflagers „spricht (ausser anderen Gründen) für ein interglaciales Alter jenes Torflagers, also für die Richtigkeit derjenigen Ansicht, welche Keilhack von vorn herein vertreten hat“.

35. **Pantocsek, Joseph.** Die Bacillarien als Gesteinsbildner und Altersbestimmer. (Verhandl. d. Ges. Deutsch. Naturf. u. Aerzte, 66. Vers., II. Theil, 1. Hälfte, p. 192—197. Leipzig, 1895.)

---

[1]) Das hat Ref. zwar früher ebenfalls behauptet, jedoch ist, um das zu unterstützen, *Folliculites carinatus* zu streichen, nachdem Keilhack (Naturw. Wochenschr., XI [1896], No. 42) gezeigt hat, dass es sich in dem Rest um Samen von *Stratiotes aloides* handelt. In Folge dessen muss nun auch *Folliculites Kaltennordheimensis* Zenker des Miocäns zu *Stratiotes* gestellt werden; sie hat nunmehr zu heissen (vgl. Pot. in Naturw. Wochenschr., IX, 1894, No. 18, p. 221) *St. Websteri* (Brongn. pro var.) Pot.

Es giebt über 300 bekannte Süsswasser-, Brackwasser- und marine Bacillariendépôts, wo sie gesteinsbildend auftreten als Klebschiefer, Rhyolith, Polirschiefer, Diatomeenpelit, Kieselguhr u. s. w. Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Forschungen fossiler Bacillarien geht Verf. namentlich auf die Bacillarien des Tertiärs ein. Es giebt hierher gerechnete Ablagerungen, die nur Arten und sogar Gattungen enthalten, die heute lebend nicht mehr vorkommen, so die ältesten marinen Polycystinen- und Bacillarienstufe von Fundpunkten in Russland, die Mollers und Cementsteine in Jütland, der Polycystinenmergel von Barbados, die Polycystinenkreide von Jeremie (Haiti), der Bacillarientuff auf Neu-Seeland. Da die Verschiedenheit gegenüber den ungarischen marinen Tertiärablagerungen, die als recenter Meeresschlamm bezeichnet werden könnten, so sehr gross ist, kann Verf. die erwähnten ältesten Gesteine keines Falls dem Tertiär zutheilen. Angaben von Witt, Grunow und Truan, die in diesen ältesten Gesteinen jetzt noch lebende Arten angeben, werden vom Verf. kritisch beleuchtet und dieser reiht schliesslich die russischen und jütländischen Dépôts dem Silur ein.

*36. **Potonié, H.** Pflanzenreste aus dem Middelburg-District in Transvaal. — In **Schmeisser**, Ueber Vorkommen und Gewinnung der nutzbaren Mineralien in der südafrikanischen Republik (Transvaal). Berlin, 1894. p. 67.

Die Reste sind solche der Karrooformation. Vom Olifantriner liegt *Glossopteris* vor, ebenso von Holfontein. Die anderen Reste des letztgenannten Punktes sind calamitoide Markkörperoberflächen, die zu *Schizoneura* gehören dürften; die längsverlaufenden Leitbündelfurchen sind superponirt.

37. **Potonié, H.** Vermeintliche und zweifelhafte pflanzliche Fossilien. Eine Zusammenstellung. (Naturw. Wochenschr., Bd. X, No. 29, p. 345—351, Fig. 1—6, No. 30, p. 359—363, Fig. 7—12. Berlin, 21. VII. u. 28. VII., 1895.)

Recente Objecte, die zufällig auf Halden, in Kohlenhaufen, Gruben, Steinbrüche und in den Erdboden gerathen sind, werden zuweilen mit Fossilien verwechselt. Kein der recenten Lebewelt angehöriges Object ging Verf. so oft als „Fossil“ zu wie die Samen von *Sagus (Coelococcus)* und *Phytelephas*. Thierische Reste oder durch diese bedingte Bildungen sind für pflanzliche gehalten worden, so fossile Insectenflügel, namentlich solche von Orthopteren, specieller Blattinen. Es werden diesbezüglich noch besprochen der „Pilz“ Göppert's *Gyromyces Ammonis* Göpp., der ein auf Pflanzentheilen wie Cordaïtenblättern sitzendes schneckenförmiges Gehäuse eines kleinen Röhrenwurmes aus der Gattung Serpula (Spirorbis) ist. *Palaeoxyris* A. Brongn., *Spirangium* Schimper und *Fayolia* Ren. et Zeiller, Reste, die im Carbon bis zum Mesozoicum gefunden und für Bromeliaceen-Früchte (v. Ettingshausen), riesige *Chara*-Oogonien (Nathorst) u. a. gehalten wurden, sind nach Renault und Zeiller Selachiereier. — Ueber die von Saporta als Gyrolithen beschriebenen Gebilde, die er zu den Siphoneen rechnet, sagt Solms: „Man kann z. B. auch an die aus geformten Schlamm- und Sandmassen gebildeten Excremente vieler Meeresthiere denken.“ Fuchs möchte sie mit der Mehrzahl der Paläontologen für Steinkerne verschwundener, kalkiger Wurmröhren halten, deren Wände von Würmern oder anderen ähnlich lebenden Thieren minirt waren; er rechnet *Gyrolithes* zu *Cylindrites* Göpp. — Kriechspuren von Thieren sind ebenso wie von Thieren erzeugte Gänge oft für Algenabdrücke gehalten worden. So kann man Bilobiten-ähnliche Kriechspuren sehen, sodass die namentlich aus dem Silur, aber auch aus höheren Horizonten bekannten Bilobiten als Algensteinkerne in Halbrelieferhaltung sehr problematisch sind. Hierher gehören auch die Nereïten und die vermeintliche Algengattung *Gyrochorda* Heer.

Scolithen werden meist als die Steinkerne von Würmern gegrabener Röhren angesehen. H. B. Geinitz hat ein Scolithusstück als „*Palmacites Reichi*“, also als ein Stück eines Palmenstammes beschrieben. Die Parallelität der Scolithen-Steincylinder kann allerdings den im Ganzen parallelen Verlauf von Palmenstamm-Leitbündeln vortäuschen; andererseits macht sie aber auch die Deutung als Wurmröhren problematisch.

Für von Thieren in den Schlamm oder Sand gegrabene verzweigte Röhrensysteme möchten Manche vor allem das Gros der *Fucus*- und *Chondrus*-ähnlichen und daher früher von fast allen und heute noch von vielen zu den Algen gerechneten Objecte stellen, die

namentlich als Fucoiden und Chondriten bekannt sind. Sie werden in der Arbeit besonders ausführlich behandelt. Ein Theil derselben dürfte sicherlich zu den Algen gehören, aber andere machen durch die eigenthümlichen Erscheinungen, welche sie bieten, diese Unterbringung recht zweifelhaft; vielleicht ist ein Theil derselben in der That thierischer Thätigkeit zu verdanken. Barbour's *Daimonelix* vergleicht Fuchs „mit den Gängen eines unterirdisch lebenden Thieres oder vielmehr mit den Steinkernen solcher Gänge".

Ausser den Kriechspuren sind auch andere blosse Druckerscheinungen oder Reliefs, Zeichnungen, Bildungen in Folge rein mechanischer Einwirkungen wiederholt für pflanzliche Fossilien gehalten worden. Es werden besprochen die Stylolithen, *Eophyton, Oldhamia*, die als *Dictyolithes* beschriebenen Trockenrisse. H. Rauff meint, dass nur ein Theil der Problematica auf Thierfährten u. dergl. zurückzuführen sei. Er glaubt, dass der bei weitem grössere Theil seine Entstehung anderen mechanischen Ursachen verdankt, die erst nach oder zum Theil bei der Erhärtung der Gesteine, jedenfalls unabhängig von der Mitwirkung irgend welcher Organismen eingetreten sind. Zu dieser Classe von Gebilden zählt er z. B. aus dem Paläozoicum *Phycodes*, den grössten Theil der Chondriten, die Scolecolithen, Nereïten, Harlanien, Lophoctenien, Phyllodociten, Myrianiten, Nemertiten, Crossopodien, Dictyodoren, Spirophyten u. a. — und von jüngeren Gebilden eine Anzahl von Fucoiden aus dem Jura, von Mäandriten aus dem Flysch, ferner Rhizocorallien, Taonuren etc. Von diesen „Gattungen" findet namentlich *Spirophyton* eine ausführliche Besprechung, es wird auch eingegangen auf *Dictyodora*, auf Bildungen, die Fliesswülste sein könnten, durch rinnendes Wasser eventuell entstandene „Fossilien", auf fossile Wellenfurchen *(Sigillaria Hausmanniana* Göpp.).

Bildungen, bei deren Entstehung chemische Vorgänge mitgespielt haben, haben ebenfalls zu Täuschungen Veranlassung gegeben, wie zuweilen Concretionen und Osteocollen. — Dendriten und hiermit verwandte Objecte sind früher allgemein für pflanzliche Fossilien gehalten worden. Noch Saporta beschrieb unter dem Namen *Eopteris* dendritische Ablagerungen von Schwefelkies aus dem Mittelsilur. — Wurzelfrass, Wurzelanätzung, Algen- und Flechtenfrass können zu dem Glauben verleiten, man habe es mit Abdrücken etwa von Algen zu thun.

Zum Schluss wird der „Gattung" *Guilelmites* (incl. *Carpolites umbonatus* Sternb.) gedacht.

38. **Potonié, H.** Die Beziehung zwischen dem echt-gabeligen und dem fiederigen Wedelaufbau der Farne. (Ber. der D. Botan. Ges. Berlin, Jahrg. 1895 [Bd. XIII], p. 244—257.) — Die Abh. „Die Phylogenie der pflanzlichen Blatt- und Stengelverzwe gungen" in der Naturw. Wochenschrift, Bd. X, Berlin, 1895, p. 433—438, ist ein Abdruck der erstgenannten.

Sind 1. die Verzweigungsarten von vornherein, als sie zum ersten Male auftraten, als echt-gabelige oder echt- und symmetrisch-fiedrige (jedenfalls monopodial angelegte) oder als Combinationen aus diesen charakterisirt gewesen, oder 2. hat sich einer der beiden Verzweigungstypen im Laufe der Generationen aus dem anderen Typus entwickelt? — Das sind die beiden Fragen, die P. im Laufe seiner Studien über fossile Farnreste die Thatsachen immer wieder aufgedrängt haben, die seines Erachtens dafür sprechen, dass die Dichotomie eine ursprünglichere Verzweigungsweise ist. — Ueberblicken wir die Flora des Paläozoicums im Vergleich mit derjenigen der späteren Perioden und der Jetztzeit, so fällt eindringlich die Thatsache auf, dass die dichotome Verzweigung überhaupt, sowohl der Stämme, Blätter, als auch der Blattaderung, früher bei weitem häufiger war als heute. Die Siphonogamen, speciell die Dicotyledonen, weisen Eigenthümlichkeiten auf, die den Gedanken, dass dichopodiale Verzweigung wenigstens früher ebenfalls beliebt war, durchaus rechtfertigen. Denn nicht gerade selten zeigen hier die Keimblätter dichotome Ausbildung, und zwar in allen Uebergängen als schwache bis stärkere, durchaus symmetrische Zweilappung bis zu tiefer Spaltung und Theilung. Auch die Primordialblätter von Farnkeimpflanzen sind oft dichotom getheilt, auch dann, wenn die späteren Blätter eine durchgehende Spindel besitzen. — Ferner ist wichtig, dass dichotome Verzweigung verhältnissmässig häufig bei Thalluspflanzen vorkommt. — Bei den Farnen ist es sehr auffällig, wie sehr die echte

Gabeltheilung der Wedel gegen früher abgenommen hat. Zwei wesentliche Gruppen, welche also im Paläozoicum den Charakter der Flora bedingen halfen, die Farne und die Lepidophyten, zeigten eine besondere Neigung zur Dichotomie, während die heutigen Farne sowohl als auch die in physiognomischer Hinsicht als Vertreter der Lepidophyten anzusehenden Siphonogamen dem genannten Verzweigungsmodus im Ganzen abhold sind.

Betrachten wir die Calamariaceen, so ist wenigstens die eine Thatsache mit Rücksicht auf das Gesagte bemerkenswerth, dass die älteste Art dieser Familie *(Calamites transitionis)* mehrfach gegabelte Blätter besass, während doch echte Dichotomien sonst bei den Equisetinen nicht mehr vorkommen. — Bezüglich der Blattnervaturen Folgendes: Die Archaeopteriden, die namentlich für Devon und Culm charakteristisch sind, die „Gattungen" *Adiantites, Archaeopteris, Cardiopteris* und *Rhacopteris*, entbehren alle in den Fiedern letzter Ordnung einer Mittelader und sind durch lauter gleichartige, parallelfächerig verlaufende, gegabelte Nerven ausgezeichnet, während die Gattungen höherer Horizonte, z. B. die ganz überwiegende Zahl der Sphenopteriden und der Pecopteriden insofern höher organisirt sind, als in der Aderung durch das Auftreten eines Mittelader mit Seitenadern eine Arbeitstheilung in der Ausbildung der die Nahrung leitenden Bahnen zu constatiren ist. — Wo wir hinblicken, zeigt sich das Walten der Dichotomie bei älteren Formen; auch die Bryophyten sind ein Beispiel, bei denen die an den Anfang ihres Systems gestellten Abtheilungen, die damit auch als die älteren angenommen werden, die Ricciaceen und die Marchantiaceen, sich durch Gabelungen ihres Körpers auszeichnen. — Wie das Gros der Algen, bei denen Dichotomie so beliebt ist, so sind die Ricciaceen Wasserpflanzen, und bei solchen sind Dichotomien, auch wenn es sich um hoch differenzirte Formen handelt, beliebt. Die Wasserblätter im Wasser lebender Siphonogamen sind meist fein-zertheilt und die einzelnen Stücke gruppiren sich mit besonderer Vorliebe zu Gabeln. Sollte diese Erscheinung sich nicht als eine atavistische deuten lassen als Erinnerung an wasserbewohnende Vorfahren (Algen) ? — P. bespricht dann eine Anzahl fossiler Farne mit auffallenden Wedelgabelungen und zeigt, wie die Thatsachen die Annahme fordern, dass der echt-fiederige Wedelaufbau in allen seinen Theilen phylogenetisch aus dem echt-gabeligen hervorgegangen ist. Die hauptsächlichsten dieser Thatsachen sind: 1. Die merkwürdig oft unsymmetrische Ausgestaltung der paläozoischen Wedel, die sich namentlich durch den Wechsel von Gabelungen und Fiederverzweigungen, sowie Uebergängen zwischen beiden kund thut. 2. Das häufige Vorkommen decursiver, also die Hauptspindel bis zu den Spindeln vorletzter Ordnung bekleidender Fiederchen letzter Ordnung bei sonst zweifachgefiederten Arten, oder allgemeiner ausgedrückt, das Vorkommen von Fiedern zwischen solchen, die einmal mehr gefiedert sind als die ersteren (*Callipteris, Callipteridium, Neuropteris gigantea* u. a.). 3. Die häufige Erscheinung verhältnissmässig grosser katadromer Fiederchen an der Basis der Spindeln zweiter Ordnung (*Ovopteris-, Palmatopteris-* und andere Arten) und 4. die überwiegend rein gabelige Aderung mit Zurücktreten von Mitteladern bei den ältesten Farnarten (wie bei den Archäopteriden). — Warum hat der fiederige Aufbau der Blätter den gabeligen verdrängt, warum beherrscht auch die Baumvegetation unserer Tage die rispige Verzweigung der Stamm- und Stengeltheile im Vergleich zu der vorwiegend gabeligen des Paläozoicums? Stellen wir der Praxis die Aufgabe, ein Gerüst zu bauen, sodass an demselben möglichst viele Flächen dem Licht ausgesetzt sind, so wird sie die Träger der Flächen, die Auszweigungen des Gerüstes, aus mechanischen Gründen und solchen der Materialersparniss, nach Möglichkeit so gestalten müssen, dass dieselben nicht durch zu weites Ausgreifen in die Luft hinein die Hauptaxe zu stark belasten, denn je weiter die Flächen von dieser Axe hinweggebracht werden, um so stärker wird vermöge des Hebelgesetzes die Inanspruchnahme der Hauptaxe und der Ansatzstelle der Zweige. Ein Aufbau des Gewächses aus Gabelverzweigungen wird zwar durch Schaffung einer halbkugelförmigen Krone die Flächen (Blätter) in günstigste Beziehung zum Lichte bringen, aber die Entfernungen der einzelnen Punkte der Kugelfläche von der Hauptaxe sind hierbei so grosse, dass die mechanische Inanspruchnahme des Verzweigungssystems ausserordentlich bedeutender ist als bei Bildung einer sich der Eiform nähernden Krone von derselben Oberflächengrösse wie die Halbkugel, weil bei einer solchen Krone die

lichtbedürftigen Flächen nicht so weit von der Hauptaxe angebracht zu werden brauchen wie im ersten Falle und dabei die Flächen doch ausgiebig dem Lichte ausgesetzt sind. Was von den Trägern gilt, gilt auch von den Flächen, von den Blättern. Kommt das Hebelgesetz nicht in Frage, so handelt es sich für die Pflanze ausschliesslich darum, dem Lichte ausgesetzte Flächen zu erzeugen und die mannichfachsten Richtungen im Ernährungssubstrat einzuschlagen, wie das bei Wasserpflanzen der Fall ist. Für diese, die specifisch etwas leichter als Wasser sind, kommt die Hebelwirkung der Schwerkraft nicht in Betracht. Hier ist die Kugel- und Kreisform angebracht, und wir sehen in der That, dass die Wasserblätter gern dichotom gebaut sind und dass die auf der Oberfläche des Wassers schwimmenden Blätter verhältnissmässig weit öfter sich der Kreisform nähernde Gestalten zeigen als die Blätter der Landpflanzen. Die auffällige dichotome Verzweigung grosser Pflanzenarten des Paläozoicums lässt sich sonach durch ihre Abstammung von Wasserpflanzen erklären.

39. **Potonié, H.** Notiz über Entstehung der Schweelkohle. (Naturw. Wochenschr., X, p. 475. Berlin, 1895)

Die Entstehung und Herkunft der Schweelkohle, in den Höhlungen so vieler der fossilen aufrechten Stümpfe des Senftenberger Braunkohlenflötzes, dürfte sich aus Harzfluss erklären, der in die als Wunde anzusehende Stammhöhlung hinein besonders reichlich stattgefunden haben muss.

*40. **Prosser, Charles S.** The Devonian System of Eastern Pennsylvania and New York. (Bull. Unit. St. Geolog. Survey, No. 120. Washington, 1894. 81 p. u. 2 Tafeln.)

Die Arbeit enthält eine gute Abbildung der oberdevonischen *Archaeopteris obtusa* Lesqu.

41. **Ramann, E.** Organogene Ablagerungen der Jetztzeit. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. Beil., Bd. X, p. 119—166. Stuttgart, 1895.)

42. **Ramann, E.** Ueber Torf und Mineralkohlen. (Zeitschr. der Deutschen Geol. Gesellsch., 48. Bd., p. 423—430. Berlin, 1896.)

Die zweite Arbeit ist im Wesentlichen ein Auszug aus der ersten. Verf. behandelt die Bedingungen der Moorbildung; er unterscheidet: 1. locale Moore, die Süsswasseransammlungen zur Voraussetzung haben, 2. regionale Moorbildung, die auf den verschiedensten Bodenschichten bei höherer Luftfeuchtigkeit in den kälteren, höchstens subtropischen Zonen auftritt. Dass das Gros der Mineralkohlen autochthonen Ursprungs und dass ihre Deutung als Meeresbildungen nicht haltbar ist, geht hervor hauptsächlich aus den Thatsachen: 1. Unzweifelhafte Meeresthiere fehlen in den Steinkohlen. 2. Viele Kohlenlager sind sehr arm an anorganischen Stoffen, bis unter 1 p. Ct., sodass Sinkstoffe von Flüssen oder Meeresschlick nicht beigemischt sein kann. 3. Die Zufuhr der zur Bildung der Kohlenlager nöthigen Pflanzenreste zu erklären ist bei Annahme von Allochthonie unmöglich. 4. Allochthone Parallelbildungen fehlen in der Jetztzeit fast völlig. — Andererseits sind jedoch Analogieen zwischen Torfmooren und Kohlenlagern reichlich vorhanden. Solche Analogieen sind: 1. Der Gehalt an Mineralstoffen in den Kohlen schwankt in ähnlichen Grenzen wie in den Moorbildungen. 2. Die Haupttypen der Moorablagerungen — Schlamm, Moor und Torf — finden sich ähnlich bei den Kohlen: a. dem Schlamm würden entsprechen die Boghead- und Cannelkohlen, b. dem Moor viele erdige Braunkohlen und vielleicht viele Mattkohlen unter den Steinkohlen, c. dem Torf die grosse Restmasse der Mineralkohlen. 3. Das Vorkommen von Baumresten in den meisten Mineralkohlen wie in den Cypress-Swamps und den europäischen Waldmooren. 4. Die habituelle Wurzel- (bei Stigmarien Rhizom-)Bildung aller auf Moorboden erwachsenen Bäume, die sich durch Ausbreitung der Wurzeln in einer Ebene kennzeichnet. 5. Das Liegende der Kohlen hat vielfach die Eigenschaften des Untergrundes der Moore, sogar paläozoische Ortsteinbildungen, ähnlich denen, die bei Entstehung der regionalen Moore eine so grosse Rolle spielen, scheinen vorzukommen. 6. Das von Potonié besonders hervorgehobene Vorkommen von bewurzelten Stammstümpfen in natürlicher Lagerung im Liegenden, Hangenden und innerhalb der Kohlenflötze, in Uebereinstimmung mit dem Vorkommen der Baumreste in unseren Hochmooren. — Dass regionale Moorbildungen jetzt nur in kühleren, höchstens subtropischen Klimaten vorhanden sind, veranlasst R. zu der Annahme, dass auch zur Zeit der Kohlen-

ablagerung ähnliche Temperaturen geherrscht haben; ferner betont er, dass die Verbreitung der paläozoischen und tertiären Kohlen eine ähnliche sei, wie die der recenten Moorbildungen. Ist die regionale Entstehung der Carbon- und Tertiärkohlen richtig, so müsste die Lage der Pole annähernd dieselbe geblieben sein. (Wie erklärt sich dann aber das fossile Vorkommen subtropischer Pflanzenreste im hohen Norden, die Arten angehört haben, die nach unseren Vorstellungen eine Winternacht, wie sie jetzt dort herrscht, gar nicht vertragen würden? — P.)

43. **Rauff, Hermann.** Ueber *Porocystis pruniformis* Cragin (= *? Araucarites Wardi* Hill) aus der unteren Kreide in Texas. (Neues Jahrb. f. Mineralogie etc. Stuttgart, 1895, Bd. I. 15 p. u. 1 Taf.)

Die von Hill als Zapfenfrüchte einer Conifere unter dem Namen *Araucarites ? Wardi* beschriebenen Gebilde vergleicht R. mit den Receptaculitiden des Paläozoicum und hält sie für möglicherweise zu den Algen gehörig. Die Porocysten sind kugelige bis eiförmige Körper von der Grösse einer Kirsche bis Gartenerdbeere, an einem Pol etwas abgeflacht, am anderen häufig ein wenig zugespitzt. Die Oberfläche wird durch sehr kleine, vertiefte Felder, die spiralig stehen, eng gegittert. Diese zierliche Gitterung ist wohl ein Abdruck der inneren Seite einer ursprünglich wahrscheinlich kalkigen Schale.

*44. **Renault, B.** Quelques lignes de botanique fossile. (Le Naturaliste. 16e année. Paris, 1894, p. 69 u. 70.)

Um zu zeigen, wie weit die Pflanzenpaläontologie fähig ist Restaurirungen fossiler Pflanzen vorzunehmen, wählt Verf. *Lepidodendron*, eine Gattung, die er, ohne Neues zu bringen, ganz kurz skizzirt.

45. **Renault, B.** Chytridinées foss. du Dinantien (Culm). (l. c., 1895, p. 65—66.)

In den Hydroiden verkieselter *Lepidodendron*-Reste von Esnost (Saône et Loire) und von Combres (Loire) fand R. dünne, verzweigte, isolirte oder gehäufte Pilzmycelien. Die Zweige derselben endigen oft in ein eiförmig-sphärisches „Sporangium", das am Gipfel eine abgesetzte Spitze trägt, wo es sich geöffnet haben soll. Die Sporangiumaussenfläche ist glatt oder rauh. Verf. nennt das Object *Oochytrium lepidodendri*.

46. **Renault, B.** Parasites des écorces de Lépidodendrons. (l. c., 1895, p. 77—78.)

Ganz feine, verzweigte Linien in den Zellen von *Lepidodendron*-Rinde sieht R. für Mycelien an, die er als *Phellomycetes* bezeichnet. *Micrococcus priscus* nennt er ganz feine Pünktchen; auch amöboide Myxomyceten-Reste glaubt R. gefunden zu haben *(Myxomycetes Mangini)*. Kugelige bis ovale Körper von 20 Mikromill. Durchmesser zuweilen mit einem Kern nennt R. Oosporen von Chytridiaceen.

47. **Renault, B.** Parasites des écorces de Lépidodendrons. Champignons fossiles du terres Arthracifère (Culm). (L. c., 1895, p. 93—94.)

R. beschreibt ein Mycelium-artiges Gebilde in einer „Lepidodendron-Macrospore" als *Mucor combiensis*, ein anderes mit einer kleinen „Teleutospore" als *Teleutospora Milloti*.

48. **Renault, B.** Note sur quelques bactéries fossiles. (L. c., 1895, p. 149—150.)

Als *Bacillus vorax* beschreibt R. aus den Kieselconcretionen von Esnost bacterienförmige Stäbchen, die in 5—6 Sporen gegliedert sein können; er vergleicht die fossile Art mit *B. megatherium* De Bary, die aber weit kleinere Dimensionen aufweist; auch in dieser Arbeit kommt Verf. auf seinen *Micrococcus priscus* zu sprechen.

49. **Renault, B.** Sur quelques bactéries fossiles du terrain houiller. (l. c., 1895, p. 163—165.)

Als *Micrococcus Guignardi* bezeichnet R. in den Pflanzenfetzen der Kiesel des Carbons von Grand' Croix u. a. O. sehr zahlreiche, Coccus-artige Gebilde. Die Kügelchen sind einzeln oder zu zweien wie Diplococcen. Aehnliche Bildungen, aber kleiner, nennt Verf. *Micrococcus hymenophagus*. Die beigegebenen Abbildungen, welche namentlich Gewebefetzen höherer Pflanzen darstellen, die die in Rede stehenden Objecte zahlreich aufweisen und wie von Bacterien angefressen erscheinen, sprechen für die Richtigkeit der R.'schen Deutung der fossilen Kügelchen als Bacterien.

50. **Renault, B.** Sur quelques Bactéries des temps primaires. (Bull. Soc. d'hist. natur. d'Autun, 1895, p. 1—36.)

Aus Coprolithen des Perm werden beschrieben mit Zuhilfenahme von Abbildungen

(wie das auch bei den meisten folgenden Arten): 1. *Bacillus permiensis* R. et Bertrand 1894, 2. *Bacillus granosus* n. sp., etwas kleiner als die vorhergehende Art, 3. *Micrococcus lepidophagus* R. et Roche, aus Kieseln des Perm und Carbon: 1. *Bacillus Tieghemi*, 2. *Micrococcus Guignardi*, 3. *Micrococcus hymenophagus*, 4. *Bacillus vorax*, 5. *Micrococcus priscus*, 6. *Micrococcus esnostensis*.

51. **Renault, B.** Notice sur les Calamariées. (l. c., 1895. 54 p. u. 8 Taf.)

Auch in der vorliegenden Schrift gliedert R. wie früher die Calamarien in zwei Sectionen: 1. Isospore oder heterospore articulirte Pflanzen, die nur primäres Holz besitzen: *Annularia*, *Asterophyllites* etc. 2. Articulirte Pflanzen mit secundärem Holz *(Bornia*, *Arthropitus*, *Calamodendron)*. R. glaubt wegen des Baues der Fortpflanzungsorgane und anderer Theile an der phanerogamen Natur der zweitgenannten Section festhalten zu sollen. Er bespricht sodann ausführlich zunächst die 1. Section, die „Equisetinen", die er eintheilt in die *E. isosporeae*, wohin ausser *Equisetum* nach R. *Calamites Suckowi* und *Cisti* gehören. Er sagt, dass die kohlige Bedeckung der Marksteinkerne durch ihre geringe Mächtigkeit beweise, dass das Holz stets ohne secundären Zuwachs geblieben sei wie bei *Equisetum* und dass die Rinde eines bedeutenderen Kork- oder hypodermalen Gewebes sicherlich entbehrte. Die 2. Abtheilung der Equisetinen wären nach R. die *E. heterosporeae*; er rechnet hierher *Annularia stellata* und *sphenophylloides*, *Asterophyllites equisetiformis*, *Volkmannia elongata* Presl., *gracilis* Sternb., *equisetiformis* R., vorläufig auch *Macrostachya*. In der 2. Section bespricht Verf. *Bornia radiata* (Brongn.), *B. esnostensis* n. sp., *B. laticostata* Ett. und *B. latixylon* n. sp. Zusammen mit *Bornia*-Reste gefundene „Samen", *Gnetopsis esnostensis* n. sp. hält er bis auf Weiteres für zugehörig zu *Bornia*. Ferner finden Besprechung *Arthropitus bistriata* (Cotta) und *communis* (Binn.). Hiermit bricht die Arbeit, die eine Fortsetzung erhalten soll, ab.

52. **Renault, B.** Sur les cuticules de *Bothrodendron*, recueillies à Tovarkovo. (l. c., 1895. 14 p.)

In russischem Culm findet sich, wie Zeiller beschrieb, bei Tovarkovo ein mehr als 20 cm mächtiges Lager, das abgesehen von „Ulminsäure" (etwa $^4/_5$ der Gesammtmasse) ausschliesslich aus Hautgewebefetzen von *Bothrodendron* gebildet wird und daher auch als Blätterkohle und Papierkohle bezeichnet worden ist. Aus den erwähnten Fetzen beschreibt nun R. eine Bacterie, die er *Micrococcus Zeilleri* nennt.

*53. **Rigaud, F.** La formation de la houille. (Revue scientifique. Paris, 1894, II, p. 385—396.)

Nach Angaben gewisser Autoren würde bei Annahme der Entstehung der Carbonkohle aus organischer Materie der jährliche Zuwachs der Schicht kaum $^2/_{10}$ mm betragen, demzufolge würde ein Kohlenlager von 30 m Mächtigkeit die continuirliche Arbeit von 1500 Jahrhunderten erfordern. Diese Langsamkeit der Production ist nach Verf. unvereinbar mit der Erhaltung schräg oder vertical zu den Schichtungsflächen stehender Stämme von einigen Metern Länge. Verdankt man die Humus-Anhäufung im Wesentlichen bituminösen Quellen, würde ein schnellerer Absatz annehmbar sein, dann könnte die Mächtigkeit eines Kohlenlagers nicht als geologischer Chronometer benutzt werden. Die Gleichmässigkeit der Zusammensetzung der Kohlen weitabgelegenster Gebiete und Formationen wie Lias-Kohle Tonkins, Carbonkohle Frankreichs, Tertiärkohlen Oesterreichs und Kohlen der Kreideformation wäre dann ohne Weiteres begreiflich: es handelt sich dann eben um die Ablagerungen bituminöser Quellen, wie solche auch heute vorhanden sind. Zur Erklärung der Entstehung bituminöser Quellen zieht Verf. die Thatsache heran, dass Wasser, welches mit geschmolzenem Metall, wie es in dem Innern der Erde anzunehmen ist, in Berührung kommt, durch Reduction des Metalles Spuren von Kohlenwasserstoff hinterlässt, der dann an die Oberfläche treten kann. Da aber der Pflanzenursprung eines Theiles der Kohle unzweifelhaft feststeht (Verf. meint, dass die Pflanzen nur einen untergeordneten Betrag geliefert haben), muss eine regelmässige und beständige Gleichmässigkeit angenommen werden zwischen den Ausbrüchen des Erdpechs und den Zuführungen von Pflanzenmaterial auf dem Wege der Anschwemmung. Bei der Deltabildung an Strommündungen hat das Wasser bald Sandstein, Thon u. dergl. mitgebracht, wodurch Schichten gebildet wurden, die organische

Reste bergen konnten, zu anderen Zeiten aber Materialien der bituminösen Quellen, sodass sich Kohlenschichten und kolhenhaltige Lager bildeten. (Vgl. hierzu die Besprechung der Arbeit von G. Schmitz. Ist die Kohle ein Eruptivgestein? — Ref.)

54. **Schäffer, C.** Ueber die Verwendbarkeit des Laubblattes der heute lebenden Pflanzen zu phylogenetischen Untersuchungen. (Abhandl. a. d. Gebiete d. Naturw., 1895. 4°. 37 p. Mit 1 Doppeltaf. Hamburg (L. Friedrichsen & Co.), 1895.)

Verf. bespricht zuerst die Blattreihe der Keimpflanze, die Primärlaubblätter an mehreren Beispielen *(Ulex europaeus,* Phyllodien tragende Akazien, *Tilia ulmifolia* und *Liriodendron tulipifera)* und begründet die Anschauung, dass die Primärblätter wenig veränderte Ueberreste der Blattform der Vorfahren darstellen. Vor Allem hat ja Krasser gezeigt, dass die cretaceischen Vorfahren von *Liriodendron* resp. deren Verwandte, Blätter von der Form der heutigen *Liriodendron*-Primärblätter trugen. Verf. stellt sich — um der Ursache nach der verhältnissmässigen Constanz der Primärblätter näherzukommen — vor, dass, wenn eine neue Blattform auftritt, diese im Allgemeinen auch den Abschluss der Blattreihe bildet. „Gewisse innere Ursachen bewirken es, dass neue Formen im Allgemeinen zuerst an den Folgeblättern auftreten und alsdann sich weiter nach abwärts zu den Primärblättern ausbreiten. (Basipetale Ausbreitung neuer Blattformen.) Die Primärblätter sind dann die letzten Blätter, welche die Umgestaltung erleiden." Danach würde die Blattreihe der Keimpflanze ein Document der Abstammung und früheren Umbildung unserer heutigen Pflanzenarten sein. In manchen Fällen wiederholt die Blattreihe späterer Sprosse wenigstens in allgemeinen Zügen oder theilweise diejenige der Keimpflanzenhauptaxe; dann kann diese Blattreihe also als Ergänzung resp. Ersatz für die Keimpflanzenblattreihe dienen, ebenso wie die Hochblattreihe, da Hochblätter Hemmungsbildungen sind. Als Analogon aus dem Thierreich erinnert Verf. an die Ammoniten, bei denen eine Uebereinstimmung zwischen der Lobenentwicklung in der Phylogenie und der Lobenreihe am Individuum constatirt worden ist. Seltener sind die Primärblätter stark rückgebildet *(Vicia Faba)* und stellen dann kein phyletisches Stadium dar. — Die Folgeblätter, also die späteren Laubblätter, machen insofern in ihrer Entwicklung phyletische Stadien durch, als sie z. B. bei *Tropaeolum majus* in ihrer ersten Jugend äusserlich den Primärblättern dieser Pflanze namentlich durch die Dreilappigkeit sehr ähnlich sind. Das Fritz Müller-Häckel'sche „biogenetische Gesetz" hat also nicht blos für das Thierreich Giltigkeit. — Verf. bespricht sodann Hemmungsbildungen an den Primärblättern und Fälle, in denen Primärblätter und Entwicklungsgang des Folgeblattes für die Erkenntniss der Phylogenie unbrauchbar sind. Die schon genannte *V. Faba* und andere Arten mit schuppenförmigen Primärblättern sind gewiss Hemmungsbildungen und die Entwicklung, z. B. der Phyllodien einer Akazie wird die gefiederte Form des durch das Primärblatt wiederholten Vorfahrenblattes nicht enthalten, wie ganz allgemein nicht bei denjenigen Pflanzen mit abgeleiteter Blattform, bei denen eine gewisse Reduction der Blätter stattgefunden hat. — Ein weiterer Abschnitt der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich zunächst mit der Erhaltung von Jugendformen, und zwar wie solche in Folge äusserer Einwirkung als Ausnahmeerscheinung vorkommt. So treten bei *Sarothamnus scoparius* dreizählige Blätter zahlreicher an den Exemplaren auf, die sich in sehr feuchten Frühjahren oder an schattigen Plätzen belaubt haben. Da die Keimpflanze der genannten Art dreizählige Blätter besitzt, ebenso wie die Frühjahrstriebe und die Sommertriebe unten solche Blätter zeigen und erst dann einfache Blätter auftreten, sind die ersteren als die ursprünglichen anzusehen; man würde also Pflanzen, die nur solche ursprünglichen Blätter tragen, als Rückschlagsformen bezeichnen dürfen. In der Regel sind es die älteren, unteren Theile der Pflanze, welche Rückschlagssprosse bilden. Man kann als Veranlassung für das Auftreten von Rückschlagsformen bezeichnen: 1. Herstellung der ursprünglichen Lebensverhältnisse; 2. sehr verschiedenartige Störungen. (Ernährungsstörungen, Frost, Parasitenangriffe u. s. w.)

55. **Schmeisser,** siehe **Potonié.**

*56. **Schmitz, G.** A propes des cailloux roulés du houiller. (Ann. d. l. Soc. géol. de Belgique, t. XXI. Bulletin, p. LXXI—LXXV. Bruxelles, 1894.)

Giebt das Vorkommen von Stigmarien im Liegenden der Carbonflötze an, indem

diese unterirdischen Organe stets noch ihre nach allen Richtungen wie im Leben ausstrahlenden Appendices besitzen, das spricht für ein Vorkommen der Fossilien in situ (wie das, unter andern auch Ref. 1893 und später betonte). Im Hangenden der Flötze seien in Belgien die Stigmarien nur stückweise, wie abgerollt erhalten; hier zeigen sie nur selten einige noch anhaftende Appendices.

57. **Schmitz, G.** Le mur des couches de houiller et sa flore. (Ann. de la Soc. géol. de Belgique, t. XXII. Mémoires, p. 13—17, 1895.)

Auch Verf. betont, dass die Pflanzenreste in der Sohle der Carbonkohlenflötze ganz gewöhnlich *Stigmaria* mit ihren Appendices sind, und dass andere Reste sehr selten sind; die Annahme des Wachsthums derselben an Ort und Stelle ist nothwendig.

58. **Schmitz, G.** Une souche d'arbre au mur d'une couche. (Ann. de la Soc. scient. de Bruxelles, t. XIX, p. 21—25. Bruxelles, 1895.)

Macht einen Fall eines Baumstumpfen bekannt, der senkrecht zu den Schichtungsflächen steht in der Sohle eines Flötzes: der Fall spricht für das Wachsthum des Baumes in situ.

59. **Schmitz, G.** La portée géogenique des troncs-debont. (Ann. Soc. scient. Bruxelles, 1895, t. XX. 4 p.)

Senkrecht zu den Schichtungsflächen stehende Stammsteinkerne mit kohliger Rinde sind im Carbon Belgiens häufig; Verf. meint, dass sie theils eingeschwemmt wurden, theils an Ort und Stelle gewachsen sind.

60. **Schmitz, G.** Ist die Kohle ein Eruptivgestein? (Natur u. Offenbarung, 41. Bd., p. 412—418. Münster, 1895.)

Die im Titel gestellte Frage wurde von Rigaud (vgl. weiter vorn bei diesem Autor) bejaht. Verf. kritisirt diese Beantwortung scharf; wir gehen aber hier nicht näher auf die Erwiderung ein, weil sie Dinge bringen musste, die dem Pflanzenpaläontologen geläufig sind. Es sei nur erwähnt, dass nach Berechnungen fabelhafte Mengen Gusseisen und Wasser nöthig wären, um in R.'s Weise die Bildung der momentan vorhandenen Kohle zu erklären, so würden die 15 Millionen Tonnen Kohle, die 1873 in Belgien gefördert wurden, über 275 Millionen Tonnen Gusseisen erfordern: das wäre eine Gusseisenmasse von 100 m Mächtigkeit auf einer Fläche von 40 Hectaren.

61. **Scott, D. H.** *Sphenophyllum.* (Journ. of Botany British and foreign., vol. XXXIII, 1895, p. 186.)

Enthält nichts Neues. Verf. betont nur einem Missverständniss gegenüber, dass er *Sphenophyllum* durchaus als selbständige Gattung ansieht, die eine ganz besondere Familie ausmacht.

62. **Seidlitz, N. v.** Ein Relictenwald von *Pinus maritima* in 300 m Höhe. Edlarsteppe im Gouvernement Tiflis. (Globus, LXVII, 1895, No. 12, p. 187—188. Mit 2 Vegetationsbildern. Braunschweig, 1895.)

P. maritima Lamb., die sonst nur am Meeresstrande vorkommt, findet sich in einem mehrere Kilometer langen Waldbestande an dem im Titel angegebenen Fundpunkt. Verf. erklärt diesen Wald als Relict aus einer Zeit, als er die Küste des damals noch weit in den kaukasischen Isthmus hinein sich erstreckenden kaspischen Binnenmeeres umrandete.

*63. **Seward, A. C.** Some new facts with regard to „Bennettites". (Nature, vol. L., p. 594—595. London, 1894.)

Die Veröffentlichung bietet nur ein Referat der 1894 erschienenen Arbeit Lignier's „Struct. et aff. du Bennettites Morierei".

64. **Seward. A. C.** A new species of Conifer, *Pinites Ruffordi*, from the English Wealden Formation. (Journ. Linn. Soc. Botany, vol. XXXII, p. 417—425, pl. 2 u. 3, 1895.)

Pinites will S. in dem weiten Sinne als Genus für fossile Abietineen-Reste gebrauchen; er meint aber, dass das in der vorliegenden Mittheilung beschriebene Holz möglicherweise generisch zu *Pinus* gehören könnte; es zeigt wie *Pinus* angeordnete gehöfte Tüpfel, vertical und horizontal verlaufende Harzkanäle und Jahresringe.

65. **Solms-Laubach, H. Graf zu.** Ueber devonische Pflanzenreste aus den Lenneschiefern von Gräfrath am Niederrhein. (Jahrb. d. Kgl. Preuss. Geolog. Landesanstalt f. 1894, p. 67—99, Taf. II. Berlin, 1895.)

Für eine Klärung über eine Anzahl Unter- und Mittel-Devonreste ist vorliegende Abhandlung wichtig, z. B. über das, was wir von der Gattung *Psilophyton* Daws. wissen. — *Nematophyton* Daws. (*Prototaxites* Daws., *Nematophycus* Carr.), mächtige, stammförmige Bildungen des Silur und Devon gehört vielleicht zu den Algen (Fucaceen?). Die Stämme werden von vielverzweigten Röhren gebildet, die von feinen Fäden umsponnen sein können; bei der neuen Species *N. Dechenianum* S., von dem im Titel angegebenen Fundpunkt, sind die Röhren etwa dreimal dicker als die von *N. Logani* Daws. An dem Fundort kommen auch, wie anatomisch nachweisbar, Farnspindeln und ein Markstrahlen führendes Holz unbekannter Verwandtschaft vor. — (p. 68 spricht Solms von *Odontopteris crassa* Ludw. und *O. canaliculata* Ld., Ludwig hat jedoch den hier irrthümlich getrennten Rest *O. crasse-canliculata* genannt; ich füge hinzu, dass er specifisch identisch mit *Cyclopteris furcillata* Ludw., *Odontopteris Victori* Ld. und *Neuropteris Sinnensis* Ld. ist. Die Reste, die mir alle vorliegen, gehören zu *Sphenopteridium;* ich nenne sie *Sph. furcillata* [L. erw.] Pot.)

66. **Solms-Laubach, H. Graf zu.** *Bowmanites Römeri*, eine neue Sphenophylleen-Fructification. (Sep.-Abdr. aus d. Jahrb. d. K. K. Geolog. Reichsanstalt, 1895, Bd. 45, Heft 2, p. 225—248 u. Taf. IX u. X. Wien, 1895.)

Die Arbeit erweitert unsere Kenntniss der Sphenophyllaceen-Blüthen wesentlich. Die Blüthe, die S. beschreibt, *B. Römeri* Solms, stammt von der Halde des Steinkohlenwerkes Niedzielisko bei Jaworzno in Galizien. Die Axe trägt eng zusammenstehende, sich deckende Blattwirtel, die am Grunde schwach-scheidig verbunden sind; die einzelnen Blätter sind wie die Laubblätter der Sphenophyllaceen superponirt und tragen voreinander bis (wahrscheinlich) drei sehr kurze Stiele, die oben in eine breite Trägerspitze ausgehen, von denen jede zwei herabhängende Sporangien trägt, sodass die Sporangienträger das Aussehen etwa von Fruchtblättern von *Encephalarthos* oder *Zamia* haben. Das Leitbündel dieses Trägers sendet je einen Zweig in die Basis jedes Sporangiums. Wir haben somit nunmehr zwei Gruppen von Blüthen zu unterscheiden: 1. die Blüthen von *Sphenophyllum cuneifolium*, dann *Bowmanites germanicus* Weiss, die Solms nachuntersucht hat (vielleicht zu voriger Art gehörig) und *B. Dawsoni* Will., alle mit nur je einem Sporangium an jedem Stiel, 2. *B. Römeri* mit zwei Sporangien an jedem Stiel. Die Wandung der Sporangien ist mehrzellschichtig; die Sporen, bis $^1/_{10}$ mm im Durchmesser, tragen netzig verbundene, gezähnelte Flügelleisten nicht nur bei der letztgenannten Art, sondern auch bei *B. Dawsoni*, bei dem die Sporangienstiele paarweis auf der basalen Scheidenplatte des Wirtels inserirt sind, sodass also hier nur ein einziger Kreis von Sporangien vorhanden ist. — Solms lehnt wie früher in seiner „Einleitung" eine nähere systematische Anknüpfung an recente Gruppen ab. (Ich meine aber, dass bei der Suche nach dem Verwandtesten, seine fundamentale Untersuchung die Ansicht, dass die Salviniaceen mancherlei und wohl die meisten Anknüpfungspunkte bieten, unterstützt. Denn abgesehen davon, dass die Salviniaceen einzellschichtige Sporangien haben, leptosporangiat sind, die Sphenophyllaceen hingegen eusporangiat — ein Unterschied, der als phylogenetisch fast unvereinbar doch erst zu erweisen ist — stellen die zweisporangischen Träger von *Bowmanites Römeri* eine weitere Brücke her zu den Salviniaceen mit ihren vielsporangischen Kapseln. Denn wie man annehmen muss, dass die Umschliessung von Samenanlagen in Fruchtblättern erst im Laufe der Generationen stattgefunden hat, so wird man auch zugestehen, dass Sporangienkapseln eine spätere Bildung sind und denkt man sich die Verbreiterung der *Bowmanites Römeri*-Trägerspitze etwas weiter gehend und die beiden Sporangien umschliessend, so haben wir ebenfalls eine Kapsel. — Pot.)

67. **Solms-Laubach, H. Graf zu.** William Crawford Williamson. (Nature, vol. 52, No. 1349, 5. IX. 1895, p. 441—443. London.)

Enthält eine kurze Biographie des Paläophytologen Williamson und eine ganz gedrungene Uebersicht seiner wesentlichsten wissenschaftlichen Thaten.

68. **Sterzel, J. T.** Die Flora des Rothliegenden von Oppenau im badischen Schwarzwalde. (Blatt Petersthal-Reichenbach.) Mitth. d. Grossh. Badischen Geolog. Landesanstalt, III. Bd., 2. Heft. Heidelberg, 1895. p. 261—352. Taf. VIII—XI.)

Nach St. wären die pflanzenführenden Schichten des im Titel genannten Fund-

punktes auf Grund der Flora zum unteren Rothliegenden zu stellen, wie schon Eck, Benecke und von Werveke und zwar besonders aus stratigraphischen Gründen angenommen haben. St. beschreibt nur diejenigen Arten ausführlich, die von besonderer Wichtigkeit für jene Flora sind, ausserdem die, welche eine von der ältern abweichende Bestimmung erfuhren oder neu sind. Er führt auf: 1. *Rosenbuschia Schalchi* n. g. et sp. Gerade, hohle, verkohlte Stäbchen von 0.5—1 mm Dicke, die innen ziemlich dicht gestellte, stark uhrglasartig gekrümmte, hochglänzende Scheidewände besitzen. „Die Stäbchen sind demnach hohl und gekammert". Eine „Alge". 2. *Pecopteris Cyathea* (Schloth.) Brong. 3. *P.* cf. *Candolleana* Brong. 4. *Callipteridium gigas* (Gutb.) Weiss. 5. *Neurocallipteris gleichenioides* (Stur) Sterzel, ist dasselbe wie u. a. *Gleichenites neuropteroides* Göpp. Das neue Genus *Neurocallipteris* bildet St. für solche Wedel, „in deren Fiederchen letzter Ordnung *Callipteris*-Aderung vorherrscht, während in den Basalfiederchen der Fiedern, zuweilen auch in den letzteren gleichwerthigen einfachen Fiedern, *Neuropteris*-Nervation auftritt." 6. *Mixoneura obtusa* (Brong. ex p.) Weiss. 7. *Annularia stellata* (Schloth.) Wood jr. 8. cf. *Walchia piniformis* (Schloth.) Sternb. et *Ullmannia Bronni* Göpp. 9. cf. *Dicranophyllum*. 10. *Cordaites principalis* (Germ.) Gein. 11. *Pterophyllum blechnoides* Sandb. 12. *Cardiocarpus Carolae* Sterzel. 13. *Rhabdocarpus dryadicus* H. B. Gein. 14. *Rh. Oppenauensis* n. sp. 15. *Rh. minimus* n. sp. 16. *Samaropsis* cf. *orbicularis* (Ett.) Pot. Soweit die pflanzlichen Reste vom „Holzplatze". — Vom „Hauskopfe" führt St. auf: 1. *Sphenopteris* cf. *formosa* Gutb. 2. *Pecopteris* cf. *dentata* Brong. 3. cf. *Callipteridium gigas*. 4. *Odontopteris* cf. *Reichiana* Gutb. et *O. Dupontii* Zeill. 5. cf. *Neurocallipteris gleichenioides*. 6. *Dictyopteris* cf. *neuropteroides* Gutb. 7. *D. minima* n. sp. Fied. nur 6 mm lang, die mit der ganzen Basis ansitzen (danach würde der Rest zu *Lonchopteris* zu stellen sein. P.) Ader-Maschen sehr fein. 8. *Cyatheopteris (?) coronata* n. sp. Eine „Blattnarbe eines Baumfarn", querrhombisch. Leitbündelquerschnitte als kleine punktförmige Male mit noch anhängenden Kohlenresten. Eine Reihe derselben am „Oberrande" verlaufend; im Centrum ausserdem eine Reihe von elliptischer Form. 9. *Calamites* sp. 10. Wurzeln von *Calamites* sp. 11. cf. *Asterophyllites longifolius* et *rigidus* (Sternb.) Brong. 12. *Annularia sphenophylloides* (Zenk.) Ung. 13. *Sphenophyllum Thoni* Mahr. *minor* nov. var. 14. *S.* cf. *oblongifolium* (Germ. et Kaulf.) Ung. 15. *? Walchia piniformis*. 16. *Cordaites* cf. *principalis*. 17. *Cordaioxylon* sp.

69. **Ward, Lester F.** The mesozoic flora of Portugal compared with that of the United States. (Science, vol. I. New-York, 1895. p. 337—346.)

Verf. giebt zunächst eine kurze Geschichte der Erforschung der mesozoischen Flora Portugals, die zuletzt von Saporta (Fl. foss. du Portugal 1894) ausführlich behandelt wurde. Der bemerkenswerthe Parallelismus zwischen den pflanzenführenden Schichten der Westküste Portugals und denjenigen des östlichen Theiles der Vereinigten Staaten von Nordamerika, speciell zwischen den Pflanzen der unteren Kreide Portugals und der amerikanischen Potomac-Formation giebt dem genannten Werk ein besonderes Interesse. W. bespricht kurz die floristischen Beziehungen. Besonders bemerkenswerth ist das Auftreten von Dicotyledonen-Resten in der untersten Kreide.

70. **Ward, Lester Frank.** The Potomac formation. (U. S. Geological Survey. 50. Annual report 1893—1894, p. 307—755, pl. II—IV. Washington, 1895.)

Fontaine namentlich hat 1889 nicht weniger als 365 Arten aus der Potomac-Formation bekannt gegeben; W. meint, dass bis jetzt gegen 1000 Arten aufgesammelt sein dürften. Bei dem Vorkommen von Dicotyledonen-Resten ist es besser, die Formation an die Basis der Kreide zu stellen als an das Ende der Juraformation. Sie gliedert sich in mehrere floristisch unterschiedene Horizonte, die W. mit dem ältesten beginnend charakterisirt. 1. The James River Flora unterscheidet sich von der nächsten deutlich, obschon nur graduel hinsichtlich der Häufigkeit respective Verminderung der Reste ein und derselben Art. *Dioonites Buchianus* (Ett.) Born. z. B. wird oben seltener, während umgekehrt manche für die nächste Flora charakterische Art in der ersten nur selten auftritt. Die James-River-Flora umfasst 152 Arten. — 2. The Rappahannock Flora hat bis jetzt 221 Arten geliefert. — 3. The Mount Vernon Flora hat zwar nur 42 specifisch benannte Arten, aber die vor-

handenen Aufsammlungen werden noch zahlreiche neue Arten ergeben. Bis in diesen Horizont gehen nicht mehr hinauf *Zamites tenuinervis* Font., *Z. crassinervis* Font., *Cladophlebis rotundata* Font., *Thyssopteris brevifolia* Font., *Ficophyllum tenuinerve* Font. (Dicotyledonenblatt). Ausschliesslich über der Schicht mit der Mount-Vernon-Flora fanden sich *Baieropsis denticulata angustifolia* Font., sowie zwei Dicotyledonen-Blätter, nämlich *Menispermites virginiensis* F. und *Proteaephyllum reniforme* F. Von den Arten, die von der 1. bis in die 4. Flora gehen, ist am weitesten verbreitet *Thyrsopteris rarinervis* F. Ausschliesslich eigen sind der 3. Flora u. a. folgende Arten: a. *Scleropteris vernonensis* n. sp., sehr nahe stehend der *S. tenuisecta* Sap. (aus französischem oberen Jura bekannt), b. *Zamia Washingtoniana* n. sp., c. *Casuarina Covillei* n. sp., d. *Sagittaria Victor-Masoni* n. sp., e. *Antholithus Gaudium-Rosae* n. sp., f. *Populus potomacensis* n. sp., g. *P. auriculata* n. sp., h. *Celastrophyllum Hunteri* n. sp., i. *Aspidium virginicum* Font., j. *Sphenopteris grevillioides* Heer., k. *Sphenolepidium Sternbergianum* (Dunk.) Heer., l. *Proteaephyllum reniforme* Font., m. *Menispermites virginiensis* Font. — 4. The Aquia Creek-Flora mit 137 Arten hat eine ganze Anzahl derselben, die ihr allein zukommen. Hier treten die Dicotyledonen zum ersten Male augenfälliger auf, auch Form und Aderung der Blätter beginnt sich recenten Typen zu nähern. Der wichtigste Typus ist vielleicht die Gattung *Celastrophyllum* in nicht weniger als 10 verschiedenen Formen. Zu erwähnen ist hier auch *Sapindopsis* Font. mit 6 nur hier vorkommenden Arten. — 5. The lower Albirupean Flora birgt 31 Arten; die 6. Flora, die upper Albirupean Flora, die im Wesentlichen mit der Flora der Kreide von Staten Island und Long Island übereinstimmt, hat 253 Arten ergeben. — Die Gesammtflora der Potomac-Formation besteht im Wesentlichen aus „Farnen, Cycadaceen, Coniferen und Dicotyledonen". Es werden beschrieben 7 Equiseten, 1 *Casuarina*, 7 mehr oder minder richtig als solche angesehene Monocotyledonen, von denen 2 als den Palmen zugehörig vermuthet werden. Von Farnen wurden 161 Species gefunden, von Cycadaceen 44, von Coniferen 146 und von Dicotyledonen 330.

*71. **Wehrli, Léon.** Ueber den Kalktuff von Flurlingen bei Schaffhausen. (Vierteljahrss. d. Naturf.-Ges. in Zürich. 39. Jahrg., p. 275—292. 1 Taf. Zürich, 1894.)

„Nach den eingeschlossenen Gesteinsarten, sowie nach der Lage über der heutigen Thalsohle gehört die Ablagerung der III. Eiszeit an". Nach der Häufigkeit ihres Auftretens geordnet kommen in dem Tuff die folgenden Arten vor: 1. *Acer Pseudoplatanus* L., 2. *Buxus sempervirens* L., 3. *Fraxinus excelsior* L., 4. *Abies pectinata* DC., 5. *?Taxus baccata* L., 6. Cyperaceen. „Die Flora des Kalktuffes ist also von der heutigen Flora der Gegend nicht verschieden".

72. **White, David.** The Pottsville series along New River, West-Virginia. (Bull. geolog. Soc. America. Vol. 6. p. 305—320. Rochester, 1895.)

Im untersten Theil der Pottsville series zeigen einige Arten Beziehungen zu den Floren des Vespertine oder der Calciferous Sandstone series, im mittleren Theil sind einige Formen allein vorhanden. Ganz unten ergab die Pottsville series nach provisorischen Bestimmungen: *Sphenopteris subgeniculuta* (Stur) Schütze?, *Sph. cf. decomposita* Kids. und *Asterophyllites* sp. Darüber wurden gefunden: *Adiantites* sp., *Sphenopteris* sp. und *distans* Stb., *Asterophyllites minutus* Andr., *Carpolithes* und *Rhabdocarpus*. Soweit würde man die Schichten mit dem Culm parallelisiren können, sehr viel weiter oben kommt eine reiche Flora, die den Ostrau-Waldenburger Schichten, und oben endlich eine solche, die dem mittleren productiven Carbon entspricht.

*73. **Williamson, William Crawford.** General, Morphological, and Histological Index to the Author's Collective Memoirs on the Fossil Plants of the Coal Measures. Part III. (Mem. Proc. Manchester Literary Philos. Soc. 4 ser. 8 Vol. Session 1893/94, p. 54—74. Manchester, 1894.)

Der vorliegende 3. Theil des „General-Index" zu den Arbeiten des Verf.'s beschäftigt sich ausschliesslich mit den *Filices*. Die Indices sind nicht ein blosses Register, sondern bieten auch Verbesserungen zu den Hauptarbeiten namentlich insofern veränderte systematische Zuweisungen der Reste oder andere Auffassungen über dieselben nöthig geworden

sind. Die Indices zählen in chronologischer Folge die Arbeiten des Autors auf und bringen dann eine kurze Einleitung. Der eigentliche Text führt hier und da kurz referirend und erläuternd die Pflanzengruppen resp. -Reste in systematischer Weise auf und giebt an, wo über die betreffenden Gruppen resp. Reste in den Arbeiten W.'s etwas zu finden ist.

74. **Williamson, William Crawford.** On the light thrown upon the question of the Growth and Development of the Carboniferous Arborescent Lepidodendra by a study of the details of their Organisation. (Mem. and Proceed. Manchester Literary a. Philos. Soc. Session 1894/95. 4. Ser. 9 Vol. p. 31—65. Manchester, 1895.)

In jungen Lepidendraceen-Zweigen erblickt man ein centrales Primärbündel. Von ihm gehen zahlreiche Blattspuren aus, je eine Spur in ein Blatt. In manchen Fällen zeigt das Centrum der Blattspuren einige Zellen, die abwärts in ein mehr oder minder entwickeltes Mark übergehen; ganz dünne Zweige entbehren zuweilen der in Rede stehenden centralen Zellen. Umgeben wird das primäre Stammbündel von secundärem, von Markstrahlen durchsetztem Xylem, das einem peripheren Cambium den Ursprung verdankt. Die Rinde mit den Blattspuren besteht im Jugendstadium der Zweige entweder ausschliesslich aus isodiametrischen Parenchymzellen oder aus vertical gestreckten Zellen, die W. Prosenchymzellen nennt. Nachher bildet sich in der peripheren Rindenparthie ein ein „prosenchymatisches Periderm" erzeugendes Meristem. Ausserhalb des Periderms, das die Hauptmasse der dicken Stämme ausmacht, verbleibt eine dünne Parenchymlage. Das ist alles bekannt und anerkannt und auch die Thatsache, dass der secundäre Xylemcylinder, wo er sich in Dichotomieen zu theilen hat, in denselben in zwei gleiche sichelförmige Bündel auseinandergeht, derart, dass das Mark mit dem Parenchym der inneren Rinde in directer Verbindung steht; weiter oben schliessen sich dann die Sicheln wieder zu Cylindern zusammen. Geht jedoch ein kleiner Zweig von einem dickeren ab, so spaltet sich ein kleines Segment mit einem entsprechenden Theil des Markkörpers von dem Centralcylinder des Hauptsprosses ab, aber der abgehende Xylemtheil schliesst sich nicht wieder um einen Markkörper, sondern bildet ein markloses Xylem, nur gelegentlich erblickt man hier ein Mark. Hingegen ist ein solches meist vorhanden in dem Theil des Bündels, der in die Blüthenaxe eintritt. In anderen Fällen „ungleicher Dichotomie" nimmt das abgehende Segment des Xylemcylinders nur einen beschränkten Theil der Peripherie des primären Xylems auf — also ohne Elemente des Markes. Auch solche Zweige tragen Reproductionsorgane. — Entgegen einer Einwendung von Solms sucht nun Verf. an einer Anzahl von Beispielen ausführlich nachzuweisen, dass ungleich dem Verhalten lebender Lycopodiales unter den carbonen Lepidodendren eine regelmässige Dickenzunahme auch der Primärbündel der Stammtheile unter jeder Dichotomie zu constatiren ist. Er benutzt zu diesem Nachweise die als *Lepidodendron Selaginoides*, *brevifolium*, *Wunschianum*, *Harcourtii*, *fuliginosum*, *mundum* und *parvulum* beschriebenen structurbietenden Objecte.

75. **Williamson, William Crawford** and **D. H. Scott.** Further observations on the organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part II. The roots of *Calamites* (Phil. Trans. Roy. Soc. London 1895. Vol. 186. p. 683—701. Taf. 15—18.)

Ist die ausführliche Arbeit zu der im Jahresbericht für 1894, p. 419, Ref. 45 referirten vorläufigen Mittheilung.

76. **Williamson, William Crawford** and **D. H. Scott.** Further observations on the Organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part III. *Lyginodendron* and *Heterangium*. (Proc. Roy. Soc. Vol. 58. London, 1895. p. 195—204.)

Lyginodendron und *Heterangium* nehmen eine Stellung zwischen den *Filices* und Cycadaceen ein; die vegetativen Organe wurden einer ausführlicheren Untersuchung unterzogen als es bisher möglich war. Da die vorliegende Veröffentlichung aber nur eine vorläufige Mittheilung ist, soll das eingehende Referat erst im Bericht für 1896 erfolgen.

77. **Zeiller, R.** Paléontologie végétale. (Annuaire géologique universel. Tome X, 1893. Paris, 1894—1895. p. 105—900.)

Bringt treffliche Referate der 1893 erschienenen pflanzenpaläontologischen Veröffentlichungen; hier und da macht Verf. kritische Bemerkungen.

78. **Zeiller, R.** Sur la flore des dépôts houillers d'Asie Mineure et sur la présence dans cette flore, du genre *Phyllotheca*. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris 1895. 4°. 4 p.)

Auf Grund von Material, das dem Autor aus den Gruben von Coslou bei Heracleia an der Nordostküste Kleinasiens zugegangen ist und das ihm die Bestimmung einer Anzahl *Filices*, von *Sphenophyllum cuneifolium*, Calamariaceen, Lepidophyten und Cordaiten ermöglicht hat, setzt er den Horizont zu den unteren Schatzlarer-, Saarbrücker-Schichten, specieller „à peu près de la limite entre l'étage inférieur et l'étage moyen du Westphalien, c'est-à-dire tout à fait au sommet de la zone du *Neuropteris Schlehani*, ou à l'extrême base de la zone de *Lonchopteris*." Das Vorkommen von *Sphenopteris Bäumleri* und *Calamites arborescens*, die zwar im centralen Europa, aber nicht mehr im franco-belgischen und englischen Revier, auch nicht in Amerika gefunden sind, wird besonders betont. Bemerkenswerth ist besonders *Phyllotheca* in dem kleinasiatischen Horizont, also das Vorhandensein eines wesentlich australischen und asiatischen Typus eines höheren bis mesozoischen Horizontes, der bei Coslou mitten in den angegebenen Schichten des productiven Carbons vorkommt. Die kleinasiatische Species nennt Zeiller *Ph. Rallii*. Die 1—3 mm am Grunde scheidig verbundenen Blattwirtel stehen fast horizontal ab; die Blätter, 15—20 mm lang, an den kleineren Zweigen nur 3—4 mm, sind lineal-lanzettlich, erinnern an *Annularia galioides*. (Ref. erinnert an das von ihm nachgewiesene deutliche Verwachsensein am Grunde der Blattwirtel bei *A. stellata* und *A. radiata*). Ausser dem angegebenen Horizont ist auch durch *Sphenopteris distans* und *Diplotmema dissectum* (= *Rhodea dissecta*. — Ref.) in der Nähe von Coslou „Culm" vorhanden. Bei Seefeldler kommen Reste vor, unter ihnen eine neue *Pecopteris*-Art, *P. Armasi*, die hingegen ein höheres Niveau, höheres „Westphalien" anzeigen.

79. **Zeiller, R.** Sur quelques empreintes végétales des gisements houillers du Brésil méridional. (l. c. 4 p.)

Ueber den Inhalt dieser vorläufigen Notiz ist bereits eine ausführliche Abhandlung erschienen, die, 1896 erschienen, im Jahresbericht für 1896 Berücksichtigung finden wird.

80. **Zeiller, R.** Sur les subdivisions du Westphalien du nord de la France d'après les caractères de la flore. (Bull. Soc. géol. de France, 3. sér., t. XXII, p. 483—501. Année 1894. Paris. 1895.)

Die Arbeit hat wesentlich geologisches Interesse. Nachdem Verf. ausführlich die Eintheilung des im Titel angegebenen Horizontes mit Nennung der wichtigsten Arten vorgeführt hat, vergleicht er das französische Vorkommniss mit dem in England und Westfalen.

81. **Zeiller, R.** Notes sur la flore des gisements houillers de la Rhune et d'Ibantelly (Basses-Pyrénées). (Bull. Soc. géol. de France, 3. sér., t. XXIII, p. 482—489. Taf. VI. Année 1895. Paris, 1895.)

Auf Grund der Pflanzenreste der beiden im Titel bezeichneten Fundstellen möchte Verf. diese zum obersten „Stéphanien" (unseren obersten Ottweiler Schichten entsprechend) rechnen. Ein neuer Rest von Ibantelly, den Z. *Equisetites spatulatus* nennt, wird auf der Tafel abgebildet; es sind lineal- spatelförmige, einnervige Blätter, die nach Art der *Equisetum*-Blätter seitlich miteinander zu einer grossen „Scheide" verwachsen sind.

XVIII. Pflanzengeoraphie von Europa.

Referent: **Th. Schube.**

Anordnung der Referate.

1. Arbeiten, die sich auch auf andere Erdtheile beziehen. (Ref. 1—19.)
2. Arbeiten, die sich auf Europa allein beziehen.
   a. Arbeiten, die sich auf mehrere Länder oder Florengebiete beziehen. (Ref. 20—55.)
   b. Skandinavien.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 56—58.) — 2. Schweden. (Ref. 59—87.) — 3. Norwegen. (Ref. 88—93.) — 4. Dänemark. (Ref. 94—99.)
   c. Deutsches Florengebiet.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 100—116.) — 2. Baltisches Gebiet. (Ref. 117—136.) — 3. Märkisch-Posener Gebiet und Schlesien. (Ref. 137—175.) — 4. Ober- und niedersächsisches Gebiet. (Ref. 176—216.) — 5. Nieder- und Oberrheinisches Gebiet. (Ref. 217—234.) — 6. Südostdeutschland. (Ref. 235—241.) — 7. Verschiedene Kronländer Oesterreichs. (Ref. 242—245.) — 8. Böhmen, Mähren, Oesterreichisch-Schlesien. (Ref. 246—250.) — 9. Nieder- und Oberösterreich, Salzburg. (Ref. 251—260.) — 10. Tirol Steiermark, Kärnthen. (Ref. 261—279.) — 11. Krain, Küstenland. (Ref. 280—285.) — 12. Schweiz. (Ref. 286—306.)
   d. Niederlande. (Ref. 307—312.)
   e. Britische Inseln.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 312a.—324.) — 2. England, Wales, Canal-Inseln. (Ref. 325—352.) — 3. Schottland. (Ref 353—389.) — 4. Irland. (Ref. 390, 391.)
   f. Frankreich.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 392—400.) — 2. Norden. (Ref. 401—410.) — 3. Centrum und Osten. (Ref. 411—435.). — 4. Alpen- und Juragebiet. (Ref. 436—442.) — 5. Südosten und Süden. (Ref. 443—453.) — 6. Westen. (Ref. 454—461.)
   g. Pyrenäen-Halbinsel. (Ref. 462—472.)
   h. Italien.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 473.) — 2. Norden. (Ref. 474—484.) — 3. Mittelitalien. (Ref. 485—496.) — 4. Süditalien, Sicilien. (Ref. 497—499.)
   i. Balkan-Halbinsel.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 500—506.) — 2. Griechenland und Inseln. (Ref. 507—516.) — 3. Türkei, Bulgarien. (Ref. 517—520.) — 4. Nordwestlicher Theil. (Ref. 521—523.)
   k. Karpathenländer.
      1. Ungarn. (Ref. 523a.—529.) — 2. Galizien. (Ref. 530—534.)
   l. Russland, Finnland.
      1. Verschiedene Theile. (Ref. 535.) — 2. Norden (einschl. Finnland) und Osten. (Ref. 536—572.) — 3. Centrum. (Ref. 573—576.) — 4. Westen. (Ref. 577—579.) — 5. Süden. (Ref. 580—587.) — 6. Kaukasusländer. (Ref. 588—596.)

Verzeichniss der Autoren.

Abromeit 117. 118. 125. 126.
Acloque 401. 402.
Akinfiew 580—582.
Albow 590. 591. 593.
Altmann 145.
Amende 199.
Anderson 389.
Andersson 67. 83. 545.
Appel 179.
Arrhenius 551—553. 564. 566. 567.
Ascherson 32. 127. 128. 139. 146. 148. 149. 189. 248. 475.
Bänitz 42.
Bagnall 343.
Baker 348.
Baldacci 518. 519.
Barbey 508—510. 513.
Barclay 387.
Bargmann 269a.
Baruch 203.
Bazot 415.
Beauverd 437.
v. Beck 244. 505. 520a.
Beeby 339.
Beguinot 490. 491.
Belèze 431.
Bennett 8. 319. 322. 354. 376. 380. 381.
Berdrow 102.
Berg, A. 73.
Berg, E. 129.
Bergroth 562.
Beyer 33.
Bitter 207.
Blocki 530—533.
Blum 222.
Bock 156.
Bolzon 484. 487.
Bonnier 26.
Bornmüller 113.
Boulay 36.
Brand 15.
Brandeis 246
Braun 243. 251.
Brenan 390.
Brenner 548—550. 561.
Briquet 7. 22. 436. 438.
Brunotte 411.
Buchenau 208. 215.
Buser 287.
Callier 172.
Capoduro 444. 445.
Chabert 23.
Chevalier 408. 409. 456.
Chiovanda 473. 492.
Christ 289. 291.
Christison 372.
Clarke 313.
Clos 394. 448.
Cobelli 483.
Cogniaux 312.
Coincy, de 464. 465. 468. 469.
Contejean 426.
Conwentz 29. 132. 216.
Corbière 407.
Corboz 304.
Correns 293.
Correvon 54.
Coste 395.
Courjault 461.
Coutinho 470.
Craig 371.
Crépin 30. 56. 320. 395. 440. 592.
Dahl 91. 93.
Daniel 413.
Daveau 453. 463.
Debeaux 17. 462.
v. Degen 500—503.
De Toni 477.
Diederichs 136.
Dod 328. 329.
Druce 325. 326. 340. 341. 345. 347. 373. 378.
Drude 100. 195.
Duval 423.
Eberdt 49.
Ebitsch 223.
Eblin 294.
v. Eichenfeld 268.
Elfstrand 88.
Erikson 64.
Evers 44.
Fahrbach 235.
Fantozzi 488. 494.
Fedschenko 572.
Fehlmann 450.
Feld 181.
Fiala 521. 522.
Fiek 153. 174. 527. 583.
Figert 170. 171.
Fingland 369.
v. Fischer-Benzon 209.
Flatt 254.
Floderus 74.
Focke 38. 206.
Forel 303.
Formànek 504.
Foucaud 398.
Fredrikson 65.
Freyn 4.
Friedrich 210, 211.
Fritsch 9. 252. 257. 269. 273. 506. 511. 520.
Fritzsch 31.
Fryer 353.
Fünfstück 55.
Gadeau de Kerville 406.
Gadeceau 454. 458. 459.
Gagnepain 425.
Gandoger 455. 466.
Garcke 116.
Gave 442.
Geisenheyner 217. 221.
Géneau de Lamarlière 39a. 404. 405.
Gerdolle 234.
Gillot 432—434. 446.
Giraudias 400.
Glaab 258—260.
Godet 298. 305.
Goiran 479—481.
Gordjagin 571.
Gräbner 115. 475.
Grevillius 71.
Griffith 346.
Grütter 120. 130.
Hahne 220.
v. Halacsy 514.
Hanaćek 250.
Hanbury 312a.
Hasse 46.
Hassert 523.
Hausser 227.
Haussknecht 12. 241. 507. 515.
Heckel 13.
Hellwig 173.
Hempel 112.
Hennig 177.
Henry 414.
Héribaud-Joseph 424.

Hibberd 324.
Hiern 342.
Himpel 228.
Hirn 556.
Hisinger 542.
Hoeck 5. 43. 104. 106. 109. 110. 144.
Holm 95.
Holtmann 202.
Hupfer 497.
Hutchison 10.
Huth 140.
Hy 417.
Imlach 385.
Issler 225.
Ivanitzky 570.
Jaap 138.
Jaccard 302. 306.
Jaczewski 576.
Jännicke 41.
Jamin 412.
Jenke 196.
Jönsson 97. 98.
Jörgensen 92.
Johansson 61.
Johnston 379.
Johnstone 368.
Jungner 75.
Karsch 205.
Karsten 107.
Kidston 366.
Kieffer 230.
Kihlman 536. 537. 541. 546. 558. 559.
Kjellmark 84.
Knetsch 35.
Knoke 204.
Knuth 212.
Kobelt 467.
Köhne 147.
König 596.
Krašan 278.
Krause 103. 111. 229. 231.
Krok 77.
Kühn 124.
Kükenthal 180. 233.
Kusnezow 3.
La Douze 399.
Lange 20.
Laubinger 201.
Laurén 565.
Le Graud 397.
Lehmann 579.
Leimbach 192.
Lett 391.
Lettau 124.
Léveillé 413. 419–422.
Ley 355. 357. 359.
Lindberg 540. 555. 557. 560.
Lindén 538.
Lindman 68.
Linton, E. 318. 321. 351. 356. 374.
Linton W. 323. 349.
Lipsky 586—589. 594.
Litwinow 574. 575.
Lübstorf 133.
Lürssen 127.
Mc. Andrew 367.
Macvicar 363. 364. 383. 384.
Magnier 50.
Magnin 34. 396. 447.
Magnus 270.
Maire 427. 429. 430.
Major 508—510. 513.
Makowski 249.
Malinvaud 418.
Maly 246.
Mansel-Pleydell 332.
Marchesetti 281. 282.
Maréchal 460.
Mariz 472.
Marshall 315. 317. 333. 334. 336. 350. 360. 361. 377.
Martelli 496.
Martin 452.
Mathews 335.
Matsson 86.
Meigen 105. 183—185. 198.
Mercier 413.
Miller 365.
Montel 416.
Mortensen 96.
Moursou 13.
Müllner 253.
Murbeck 58.
Murr 256. 262. 264. 266. 267. 276. 277.
Nathorst 66. 69. 81.
Nederl. B. Ver. 308.
Neri 486.
Neuman 51. 108.
Neyraut 457.
Niedenzu 16.
Nilsson 78.
Nobili 482.
Noelle 203.
Norman 90.
Norrlin 543.
Nyman 60. 79. 82.
Olsson 547.
Osswald 194.
Ostenfeld 94.
Pacher 272.
Paiche 27. 48.
Panek 247.
Parmentier 393.
Patschosky 578.
Pax 524.
Payot 441.
Perlaky 529.
Petry 45. 226.
Petunnikow 573.
Pfuhl 157. 158. 160—162.
Philippson 512. 516.
Pinkwardt 168.
Poeverlein 238. 239.
Pons 395.
Pontarlier 460.
v. Porat 70.
Prain 14.
Preda 493.
Preissmann 279.
Procopianu Procopovici 534.
Prohaska 242.
Purchas 358.
Purpus 224.
Quincy 428.
Radde 596.
Rehmann 53.
Rhiner 288.
Rocquigny Adanson 435.
Rodegher 478.
Roder 18.
Roemer 21.
Rogers 316.
Rosikat 122.
Rottenbach 188.
Rouy 37. 392. 398.
Rützou 95.
Ruthe 134.
Sabidussi 275.
Saccardo 474.
Sandri 494.
Sarnthein, Graf 261. 271.
Schack 187.
Scherer 232.
Scherfel 523a.
Schlagdenhauffen 13.
Schlimpert 186.
Schmalhausen 535.
Schmidely 439.

Schmidt, J. 99. 213.
Schmidt, R. 176.
Schneider, 40. 175.
Scholz 123.
Schorler 196.
Schröter 299—301.
Schube 164. 174.
Schultheiss 240.
Schultz 121.
Schur 25.
Schwaighofer 245.
v. Seemen 139.
v. Seidlitz 595.
Sennen 451.
Sernander 57. 59. 72. 87.
Seydler 119.
Shaw 388.
Shoolbred 362.
Siegfried 290.
Simmons 214.
Simonkai 528.
Smirnow 585.
Soc. fennica 554. 563.
Soc. franco-helv. 28.
Solla 495. 498. 499.
Somerville 352.
Sommier 476. 485. 489.
Spalikowski 403. 410.
v. Spiessen 218. 219.
Spribille 151. 154. 159. 165.
Stefani 283. 513.
Stenroos 569.
Stenström 63.
v. Sterneck 11.
Stirling 366.
Stjernvall 539.
Strähler 143. 163. 166. 167.
Strasburger 443.
Stratton 344.
Struve 152.
Sündermann 265.
Suringar 309.
Sutherland 375.
Svensson 85. 89.
Tanfiljew 577.
Tatum 327.
v. Tavel 292.
Tegegren 563.
Teyber 255.
Thesleff 544.
Thomas 274.
Thomson 382.
Tiselius 62. 76.
Töpfer 200.
Topitz 243.
Torges 39. 101. 178. 193.
Townsdrow 337. 338.
Trail 370.
Trautschold 449.
Troch 310. 311.
Trolander 80.
Ullepitsch 525.
Utsch 52.
Velenovsky 517.
Venanzi 478.
Voigtländer-Tetzner 190.
de Vries 307.
Waisbecker 526.
Warnstorf 135. 137. 141. 142. 150.
Wegelin 296.
Weiss 236.
Westpr. Prov. Mus. 131.
v. Wettstein 6. 47.
White 386.
Whitwell 330. 331.
Wiesbaur 24.
Wilczek 295.
Wilhelm 112
Williams 1.
Willkomm 19. 471.
Winkler 2.
Winter 280. 285.
Wirz 297.
Wissozki 584.
Wittchen 155.
Wobst 196.
Wünsche 114. 197.
Zahn 284.
Zimmermanu 182.
Zoller 237.
Zschacke 191. 263.
Zuschke 169.

Die mit einem * bezeichneten Arbeiten sind dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden.

1. Arbeiten, die sich auch auf andere Erdtheile beziehen.

1. **Williams, Fred. N.** On the genus *Arenaria* L. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 593—603, 1895.

Hier findet sich nur eine Uebersicht der Sectionen ohne pflanzengeographische Bemerkungen.

2. **Winkler, C.** *Carpesii* L. generis species adhuc notae. — Act. Petr., XIV, p. 53—74, 1895.

Von den 17 unterschiedenen Arten sind europäisch *C. cernuum* L. (Süd- und südliches Mitteleuropa) und *C. abrotanoides* L. (östlicheres Südeuropa).

3. **Kusnezow, N.** Die Untergattung *Eugentiana* der Gattung *Gentiana;* eine systematische, morphologische und geographische Bearbeitung. — Arb. Natf. Ges. Petersburg, XXIV. 514 p. 4 Kärtchen. 1 Tafel. 1893/94. (Russ.)

Stellt die Grundlage dar für das gleichnamige 1896 (Act. Petr., XV) erschienene Werk, über welches im nächsten Jahrgange berichtet werden wird. — Vgl. Z. B. G., XLV, 214 u. Bot. C., LXIII, 135.

4. **Freyn**, J. Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 31—40, 75—83, 97—108, 177—193, 302—307, 345—358, 466—478, 497—511, 643—671; 1895.

Ausser den neuen Arten (s. d.) sind hier zu nennen Bemerkungen über den Formenkreis der *Vicia tenuifolia*, sowie eine ausführliche Besprechung der orientalischen Andryaloiden von *Hieracium*, für die ein umfangreicher Schlüssel gegeben ist. Zu nennen sind von diesen *H. marmoreum* Vis. Panć. ssp. *hercegovinicum* n. ssp., *vlasitchense* n. ssp. und *Brandisi* n. ssp., *H. calophyllum* Uechtr. ssp. *flexicaule* n. ssp. und ssp. *albanicum* n. ssp., ausserdem *H. albinum* Fr. ssp., *porimense* n. ssp., sämmtlich aus der westlichen Balkanhalbinsel.

5. **Hoeck, F.** Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs, I. — Verh. Brand., XXXVII, p. 130—158, 1895/96.

Verf. stellt für sämmtliche in den Wäldern Brandenburgs beobachteten Arten zunächst die Verbreitung in den einzelnen Theilen des märkischen Florengebiets fest; ferner berücksichtigt er das Vorkommen in den Nachbargebieten und skizzirt dann die Gesammtverbreitung. Zugleich hebt er durch Zeichen hervor, ob und in welchem Grade sich Beziehungen zwischen den Waldbäumen und den Unterpflanzen nachweisen lassen. Es werden hier in dieser Weise 68 Arten (von *Clematis recta* bis *Oxalis Acetosella*) behandelt.

6. **Wettstein, R. v.** Globulariaceen-Studien. — Bull. Herb. Boiss. III, p. 271—290, tab. VII, 1895.

Die zur *Globularia vulgaris* s. l. gehörenden Arten müssen nach Verf. bezeichnet werden als *Gl. Willkommi* Nym., *Linnaei* Rouy, *tenella* Lge., *trichosantha* F. et Mey. und *valentina* Willk. — Verf. bespricht ferner die Unterscheidungsmerkmale und die geographische Verbreitung von *Gl. cordifolia* L., *bellidifolia* Ten. und *repens* Lam. Interessant sind auch seine Erörterungen über den verwandtschaftlichen Zusammenhang der *Globularia*-Arten.

7. **Briquet, J.** Études sur les Cytises des alpes maritimes comprenant un examen des affinités et une révision générale du genre *Cytisus*. — Genf und Basel (Georg), 1894. 204 p. 3 tab.

Das 7. Capitel enthält eine allgemeine Revision der Gattung. Von europäischen Arten werden anerkannt: *C. tridentatus* Vuk. (Iberische Halbinsel), *linifolius* Lam. (Portugal, Südfrankreich), *monspessulanus* L. (Südeuropa), *patens* L. (Spanien), *tribracteolatus* Webb und *Fontanesi* Spach (desgl.), *scoparius* Link (Europa, ausgenommen den Norden), *cantabricus* Reichb. (Spanien), *grandiflorus* DC. (Iberische Halbinsel), *pendulinus* L. (desgl.), *Boissieri* Briq. (Spanien), *Welwitschi* Reichb. (Iberische Halbinsel), *catalaunicus* Briq., *baeticus* Steud., *malacitanus* Boiss., *commutatus* Briq., *multiflorus* Sweet (sämmtlich Spanien), *purgans* Benth. (Südwesteuropa), *sessilifolius* L. (desgl. bis Istrien), *Ardoini* Fourn. (Alpes maritimes), *Sauzeanus* Burn. et Briq. (Dauphiné), *triflorus* L'Hér. (Südeuropa), *aeolicus* Guss. (Liparische Inseln), *procumbens* Spreng. (Oesterreich-Ungarn, Serbien, Montenegro), *decumbens* Spach (Frankreich, Schweiz, Italien; Balkanhalbinsel?), *diffusus* Vis. (Länder um die Adria), *creticus* Boiss. Heldr. (Kreta), *subspinescens* (östlicheres Südeuropa), *purpureus* Scop. (Länder um die Adria), *hirsutus* L. (Mittel- und Südeuropa) mit 6 Unterarten, *graniticus* Rehm. (Krim) und *supinus* L. (Südeuropa) mit 7 Unterarten.

8. **Bennett, A.** Notes on the *Potamogetones* of the Herbarium Boissier. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 249—260. Genf, 1895.

P. vaginatus Turcz. wird von Archangelsk angegeben; von *P. nigrescens* Fr. liegt ein Laestadius'sches Originalexemplar in dem Herb. Boissier.

9. **Fritsch, K.** Ueber einige *Orobus*-Arten und ihre geographische Verbreitung. Series I. *Lutei*. — Sitzber. Ak. Wiss. Wien, CIV, p. 479—521 u. 1 Karte.

Von den vom Verf. unterschiedenen Arten sind rein europäisch: *O. transsilvanicus* Spreng., *O. occidentalis* Fritsch (= *O. luteus* var. *occid.* F. et Mey.) und *O. laevigatus* W. K.; von den andern kommt *O. luteus* L. (s. str.) nur im Ural, *O. aureus* Stev. in der Krim und der Balkanhalbinsel vor. Verf. giebt ausführliche Erörterungen über die Synonymik und genaue Verzeichnisse der ihm bekannten Standorte. Auf der Karte sind die Verbreitungsgebiete der Arten eingezeichnet.

10. **Hutchison, W.** Handbook of grasses treating of their structure, classification, geographical distributions and uses also describing the british species and their habitats. London, 1895. 92 p.

Im 4. Capitel behandelt Verf. die geographische Verbreitung der Gräser im Allgemeinen und in Grossbritannien im Besondern. Auf Grossbritannien beschränkt sind nur einige Formen und Varietäten, keine Hauptart. Nur im Süden Englands finden sich 13, meist mediterrane Arten; 3 Arten (*Lagurus ovatus, Cynosurus echinatus* und *Bromus maximus*) finden sich nur auf den Canalinseln, können also nicht mehr der Flora von Grossbritannien zugerechnet werden. 5 Arten (darunter der erst im höchsten Norden wieder zu findende *Alopecurus alpinus*) sind auf die Hochlande beschränkt, auch *Hierochloa borealis* findet sich nur im äussersten Norden Schottlands. Verf. stellt auch diejenigen Arten zusammen, die noch auf den höchsten Erhebungen vorkommen, sowie diejenigen, welche nur im Gefolge der Cultur auftreten; auch untersucht er die britischen Gräser hinsichtlich ihrer Ausbreitung über die verschiedenen Erdtheile.

11. **Sterneck, J. v.** Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Alectorolophus* All. — Oe. B. Z., XLV, p. 7—14, 45—50, 98—103, 126—131, 161—166, 225—231, 272—278, 295—303, 377—382, 415—422, 469—474. 4 tab. 1895.

Im engen Anschluss an die von Kerner und Wettstein vertretenen Anschauungen über die Entwicklung der Formenreihen von *Gentiana, Euphrasia* u. a. und auch in der Beschränkung des Artbegriffs sich nach ihnen richtend, unterscheidet Verf. hier zunächst die Sectionen *Majores* und *Minores*. Die ersteren zerfallen in: a. Aequidentati, zu denen 1. *A. Alectorolophus* (= *A. hirsutus* All.), durch Mitteleuropa verbreitet, 2. *A. Kerneri* n. sp. aus Graubündten und von Lecco, 3. *A. ellipticus* (Haussk.) aus Tirol, 4. *A. Freyni* (Kern.) aus Nordspanien und dem nordadriatischen Littorale, 5. *A. pumilus* n. sp. aus den Hochpyrenäen, 6. *A. glandulosus* Simk., von Centralungarn durch die nördliche Balkanhalbinsel bis Kleinasien reichend, 7. *A. Wagneri* (Degen) aus dem Balkan, und 8. *A. pubescens* (Boiss. Heldr.) vom Parnass gehören; b. Inaequidentati mit 9. *A. goniotrichus* Borb. et Stern. n. sp. aus Ungarn, Bulgarien, Bosnien und Norditalien, 10. *A. ramosus* n. sp. aus Monteuegro und Italien, 11. *A. Wettsteini* n. sp. aus Mittelitalien, 12. *A. maior* (Ehrh.) Reichb., durch Nordosteuropa bis an die nordöstlichsten Alpentheile verbreitet und 13. *A. serotinus* (Schönh.) Beck mit vorigem, doch seltener; c. Alpini mit 14. *A. pulcher* (Schumm.) Wimm. aus den Sudeten und Westkarpathen, 15. *A. alpinus* Baumg. aus Siebenbürgen und Bulgarien, 16. *A. lanceolatus* (Neilr.) durch die ganze Alpenkette verbreitet, 17. *A. angustifolius* (Gmel.) Heynh., im Alpengebiete und durch Süddeutschland bis Thüringen vorkommend und d. Anomali mit 18. *A. dinaricus* (Murb.) aus der Hercegovina. Zu den *Minores* gehören 19. *A. minor* (Ehrh.) W. Gr., durch ganz Europa verbreitet und auch im ganzen borealen Nordamerika, und 20. *A. stenophyllus* (Schur), von dem Standorte aus Schweden, Schottland, Thüringen und Steiermark genannt, aber auch Synonyme aus schweizerischen, siebenbürgischen u. a. Florenwerken citirt werden. — In den phylogenetischen Erörterungen, die sich an die specielle Behandlung anschliessen, sucht Verf. seine Anschauung zu begründen, dass auch bei dieser Gattung aestivale und autumnale Parallelformen sich von gemeinsamen Stammarten aus unter dem Einflusse der örtlichen Verhältnisse entwickelt haben.

12. **Haussknecht, C.** Systematische und floristische Notizen. — Mitth. Thür. N. F. VIII, p. 21—34.

Besprochen werden u. a. *Cardamine latifolia* × *pratensis, Trifolium rubens, T. medium, T. alpestre* und *T. pratense,* ferner *Filago arvensis* × *canescens, Lactuca virosa, L. saligna, L. Scariola* und *L. sativa* (als Heimath des letzteren wird Sibirien angesprochen), *Anchusa officinalis* L., *Polygonum microcarpum* Jord., *Populus tremula* var. *betulifolia* Haussk.

*13. **Heckel, Schlagdenhauffen, Mourson.** Étude monographique de la famille des Globulariacées. Paris, 1894.

14. **Prain, D.** A revison of the genus *Chelidonium.* — Bull. Herb. Boiss, III, p. 570—587.

In Europa findet sich nur *Ch. maius*, im westlichen Europa auch nicht selten dessen var. *laciniatum*.

15. **Brand, A.** Monographie der Gattung *Nigella*. — Helios, XII, p. 171—174, 182—197, XIII, p. 8—15, 22—28, 33—38. Frankfurt a. O., 1895.

Als europäisch werden genannt *N. Nigellastrum* Willk. (Südfrankreich, Spanien), *N. orientalis* L. (Thracien), *N. fumarifolia* Kotschy var. *cassica* Brand (Griech. Archipel), *N. gallica* Jord. (Frankreich) mit var. *divaricata* Brand (Spanien, Sicilien), *N. hispanica* L. (Südspanien), *N. segetalis* M. B. (Südrussland, Rumänien), *N. arvensis* L. (Südost- und Mitteleuropa bis Frankreich) mit var. *foeniculacea* Vel. (Bulgarien, Südrussland), var. *trachycarpa* (Siebenbürgen) und var. *divaricata* Boiss. (Sardinien, Sicilien), *N. tuberculata* Grisb. (Balkanhalbinsel), *N. Huthi* n. sp. (Samos) mit var. *aristata* (Griechenland), *N. sativa* L. var. *hispidula* Boiss. (Thracien), *N. damascena* L. (Südeuropa) mit var. *divaricata* Brand (Sicilien), var. *glaucescens* Rev. (Südspanien) und var. *pallidiflora* Rev. (Sardinien).

16. **Niedenzu, Fr.** De genere *Tamarice*. — Ind. lect. Lyc. Hosiani, p. 5—11. Braunsberg, 1895.

Verf. giebt einen analytischen Schlüssel der Gattung unter Nennung der Verbreitung der Arten. Europäisch sind: *Tamarix Hampeana* Boiss. (Griechenland, wie die vier folgenden), *T. Haussknechtiana* n. sp. (vielleicht hybriden Ursprungs), *T. phalerea* n. sp. *T. tetrandra* Pall. (auch Krim), *T. parviflora* DC., *T. laxa* Willd. (Südostrussland), *T. cretica* Bge. (Kreta), *T. anglica* Webb (England, Frankreich), *T. gracilis* Willd. (Südostrussland), *T. gallica* L. (westliches Mittelmeergebiet), *T. Eversmanni* Boiss. (Wolgamündung), *T. Pallasi* Desv. (Moldau, Südrussland) und *T. odessana* Stev. (Odessa).

17. **Debeaux, O.** Notes sur plusieurs plantes nouvelles ou peu connues de la région méditerranée, II. sér. 64 p. Paris (Klincksieck), 1895.

Vgl. Bot. J., XXII, II, p. 145. Hier werden noch unter anderem als neu für die französische Flora genannt: *Vicia vestita* Boiss. und *Ervum longepedunculatum* Willk., beide aus den Ostpyrenäen. Aus Corsica wird eine *Centaurea pseudosolstitialis* als abweichende Form von *C. solstitialis* beschrieben, ferner von Perpignan ein *Verbascum Boerhavei* × *sinuatum*.

18. **Roder, K.** Die polare Waldgrenze. — Inaug.-Diss. Leipzig. 91 p. Dresden, 1895.

In Europa lässt sich neben der Linie zusammenhängender Wälder (Waldgrenze) noch eine solche der vereinzelten Waldstreifen (Baumgrenze) unterscheiden. Letztere schliesst ganz Finnmarken und Kola ein, durchschneidet Kanin unter 67° 15′, erreicht bei den Chaundeihöhen 68° 15′ und trifft den Ural etwa unter 68°. Die Waldgrenze zieht sich bis zum Kolafjord in der Nähe der Küsten hin, geht dann südöstlich und mit einigen Schwankungen in der Nähe des Polarkreises; den Ural trifft sie etwa unter 66°. Die Bestandtheile der äussersten Wälder sind nach Verf. zuerst Kiefern und Birken, dann (von Kola bis Schuur-urt) Birken, später Kiefern, dann Fichten (vgl. hierzu Kihlmann's Angaben, Bot. J., XIX, II, 353), von Mesen bis Petschora Fichten, Kiefern, Lärchen, endlich von da bis zum Ural Fichten und Lärchen. Die Waldinseln werden im Westen von der Birke, im Osten von jedem der drei Nadelhölzer gebildet.

*19. **Willkomm, M.** Ueber Charakterpflanzen der Mittelmeerländer, deren Herkunft und Geschichte. — Samml. gemeinnütz. Vortr., herausg. v. Deutsch. Ver. z. Verbr. gem. Schr. in Prag, 1895. 22 p.

2. Arbeiten, die sich auf Europa allein beziehen.

a. Arbeiten, die sich auf mehrere Länder oder Florengebiete beziehen.

20. **Lange, J.** Bemärkninger om de to indenlandske Hvidtjörn *(Crataegus)*-Arters systematiske Forhold og geografiske Udbredelse. — Oversigt ov. d. kgl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, 1895, p. 399—414.

Betreffs der geographischen Verbreitung in Europa der zwei in Dänemark vorkommenden *Crataegus*-Arten, *C. monogyna* und *C. Oxyacantha* kommt Verf. zu dem Er-

gebniss, dass die vorhandenen Angaben zu unsicher sind, um als Grundlage zu dienen für entscheidende Schlüsse, und dass deren Ergänzung noch ausführlichere und zuverlässigere Aufschlüsse bedürfen. In Nordeuropa scheint *C. monogyna* Jacq. weiter gegen Norden zu gehen, wie auch die Ueberreste von *Crataegus* in älteren Erdschichten davon zeugen, dass genannte Pflanze lange in diesen Ländern heimisch gewesen ist. In Südeuropa finden sich beide Arten, und zwar *C. monogyna* überall gemein, *C. Oxyacantha* ist aber viel seltener und in vielen Gegenden durchaus nicht nachgewiesen. O. G. Petersen.

21. **Römer, Jul.** Ueber die geographische Verbreitung der *Waldsteinia trifolia* Roch. — Corr. Bl. Ver. f. siebenb. Landesk., XVIII, p. 93, 94. Hermannstadt, 1895.

Verf. nennt die siebenbürgisch-rumänischen Standorte dieser Art, indem er zu den bis dahin bekannten drei neue hinzufügt. 1889 war sie auch von der Koralpe in Kärnthen angegeben worden, doch konnte Verf. von dort keine Belegexemplare erhalten.

22. **Briquet, J.** Les labiées des alpes maritimes; études monographiques sur les labiées qui croissent spontanément dans la chaîne des alpes maritimes et dans le département français de ce nom. II, p. 185—410; III, p. 411—587. Basel und Genf (Georg), 1893/95.

Verf. behandelt hier, in gleicher Ausführlichkeit wie die früheren Gattungen (vgl. Bot. J., XIX, II, 292) *Brunella* (4 Arten), *Stachys* (14), *Ballota* (2), *Dracocephalum* (1), *Lamium* (7), *Leonurus* (1), *Sideritis* (5), *Marrubium* (1), *Nepeta* (3), *Melissa, Hyssopus, Melittis* (je 1), *Satureia* (9), *Glechoma* (1), *Lavandula* (3), *Horminum, Origanum* (je 1), *Salvia* (7) und *Thymus* (2).

23. **Chabert, Alfr.** Plantes nouvelles de France et d'Espagne. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 145—149.

Verf. beschreibt *Campanula pusilla* var. *tubulosa* n. v. (Savoyen) und var. *Delpontei* (Grajische Alpen), ferner *Lobelia urens* var. *integra* (Andalusien) und zwei neue Arten (s. d.).

24. **Wiesbaur, J.** Zwei Rassen des *Geranium phaeum*. — Natur u. Offenb., XLI, p. 636. Münster, 1895.

Verf. bespricht die von ihm im Herb. europ. als *G. austriacum* (von Linz) und *G. hungaricum* (von Nagy Kapornak) ausgegebenen Pflanzen.

25. **Schur, Ferd.** Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. — Verh. Natf. Ver. Brünn, XXXIII, p. 160—251, 1894/95.

Verf. hat den ersten Theil dieser Mittheilungen 1876 veröffentlicht. Das Manuskript dieses zweiten Theils ist erst jetzt aufgefunden worden. Es werden darin zahlreiche Formen ausführlich besprochen, besonders von *Potentilla*, *Rubus* (z. B. *R. fragarifolius* Schur), *Rosa* (z. B. *R. pseudotomentosa* Schur), *Epilobium* (z. B. *E. saxigenum* Schur), *Scleranthus* (mit 53 Formen), *Pimpinella* (mit *P. poteriifolia* und *decussata* Schur), *Galium* (mit *G. impolitum* Schur), *Knautia* (mit *K. speciosa, simplicifolia, leucantha, permagna, stellata, moravica* und *eburnea* Schur).

26. **Bonnier, Gast.** Les plantes de la région alpine et leurs rapports avec le climat. — Ann. de Géogr., IV, No. 17, p. 393, 1895.

Verf. konnte mehrfach bei der Verpflanzung von Thalpflanzen an alpine Standorte und umgekehrt eine auffallend schnell vorschreitende Variation beobachten; so näherten sich aus der Ebene verpflanzte Stücke von *Anthyllis Vulneraria* auffallend schnell der alpinen Varietät *Dilleni*.

27. **Paiche, Ph.** *Rosa alpestris* Rapin. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 244—288, 1895.

Verf. ist der Meinung, dass die unter diesem Namen aus dem Waadt ausgegebene Pflanze von der des Salève verschieden sei; letztere sei vorläufig am besten als *R. glauca* × *omissa* aufzufassen.

28. **Société pour l'étude de la flore franco-helvétique**, 4. bulletin. — Bull. Herb. Boiss., III, append. I. 23 p. 1895.

Ueber mehrere der ausgegebenen Formen werden Bemerkungen gemacht, z. B. über *Alyssum serpyllifolium* Desf., *Rosa adenoclada* Hy n. sp. (zu *R. arvensis*), *Scleranthus intermedius* Schur, *Centaurea diffusa* Lam. und *peregrina* Coste, *Lavandula dentata* × *latifolia* (= *Allardi*) Hy n. hybr., *Teucrium cebennense* Coste und *Globularia vulgaris* var. *maior*.

29. **Conwentz, H.** Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen mit Berücksichtigung ihres Vorkommens im Allgemeinen. — Abh. Landesk. Prov. Westpreuss., IX. Danzig, 1895. 163 p. u. 3 tab. (Qu.)

Verf., dem zur Ausführung wie zur Veröffentlichung seiner Arbeiten beneidenswerthe Mittel zur Verfügung stehen, behandelt hier sehr eingehend *Pirus torminalis*, *P. suecica* und *Picea excelsa* f. *pendula* Jacq. et Hér. Von der ersten giebt er zunächst die allgemeine Verbreitung (fast ganz Mittel- und Südeuropa bis zum Kaukasus) an; dann liefert er, nachdem er ihre Verbreitung im übrigen Deutschland besprochen, eine ausführliche Beschreibung der (recht zahlreichen) westpreussischen Standorte, über die später noch einmal eine Uebersicht folgt. Er schildert dann die Standortsverhältnisse, Wuchsverhältnisse (im Rev. Osche findet sich ein Baum von 1.94 m Umfang in 1 m Höhe!) u. s. w. In ähnlicher Weise wird dann *Pirus suecica* behandelt; zunächst wird das Vorkommen in Russland, Finnland, Schweden, Norwegen, Dänemark skizzirt und darauf ausführlich diejenigen in Westpreussen und Pommern. Von einem Standorte (Hoch-Redlau, Kreis Neustadt) abgesehen, ist hier die Pflanze stets nur vereinzelt anzutreffen: sie scheint erst in der jüngsten Erdperiode durch Zugvögel von Schweden aus nach Norddeutschland verschleppt zu sein. Von der Trauerfichte werden vier Exemplare eingehend beschrieben (auch abgebildet), das schönste aus dem Kreise Elbing, ferner eins aus dem Kreise Heilsberg und zwei aus dem Harz. Auf Tafel I findet sich eine Uebersichtskarte der Verbreitung von *P. torminalis* in Westpreussen, auf Tafel II eine solche der Gesammtverbreitung von *P. suecica* sowie der Verbreitung derselben in Pommern und Westpreussen.

30. **Crépin, Fr.** Mes excursions rhodologiques dans les alpes en 1894. — B. S. B. Belgique, XXXIV, p. 51—124, 1895.

Verf. erstattet ausführlich Bericht über seine Forschungen am Suchet (Jura), an verschiedenen Punkten am Genfer See, in den Diablerets und um Randa (Wallis) und verbindet damit Besprechungen über die Forschungen Gaillard's, Jaquet's, Bernard's und Paiche's im Waadt, im Canton Freiburg, im Isère-Departement und am Salève. Eingehend bespricht er dann *Rosa montana* Chaix und *R. glauca* Vill., *R. rubriflora* Vill. var. *Gaillardi* Crép., *R. mollis* Sm. und *R. pomifera* Herm. sowie einige Bastarde.

31. **Fritzsch, M.** Ueber Höhengrenzen in den Ortleralpen. — Wiss. Veröff. Ver. Erdk. Leipzig, II, 105*—292*, tab. 4—6, 1895. (Auch als Inaug.-Diss. Leipzig, 1894.)

Aus den Ergebnissen der sehr eingehenden Studien des Verf.'s können hier nur folgende Höhengrenzen (in Meter) mitgetheilt werden:

	Prad-Bormis	V. Furva	Pont di Legno-Pejo	Rabbi	Ulten	Martell	Vintschgau	Sulden	Mittel
Baumgrenze	2249	2249	2254	2127	2207	2311	2263	2286	2243
Waldgrenze	2174	2150	2121	1983	2082	2189	2124	2223	2131
Mähwiesengrenze	1453	2164	1907	1444	1904	1674	1400	1813	1720
Getreidebau	1384	1639	1475	1500	1635	1459	1228	1691	1501

Ordnet man die gefundenen Werthe nach der Exposition gegen die verschiedenen Himmelsrichtungen, so erhält man im Mittel für die Baumgrenze 2253, Waldgrenze 2118, Mähwiesengrenze 1767, Getreidegrenze 1390 m. Auf der ersten Karte sind die Höhengrenzen im Suldenthal, auf der zweiten die im Martell dargestellt; auf der dritten finden sich schematische Uebersichten aller Höhengrenzen, sowohl nach den natürlichen Gebieten wie auch nach der Exposition ausgeführt.

32. **Ascherson, P.** Zur Geschichte und geographischen Verbreitung der *Viola uliginosa*. — Verh. Brand., XXXVII, p. X—XIX, 1895/96.

Die Art ist bekannt aus Schweden, Dänemark, Russland (hier weit verbreitet), Deutschland (im norddeutschen Flachland nur im Kolberger Stadtwald, nicht „von Ostpreussen bis Holstein", wie Borbas angiebt; häufiger im östlichen Mitteldeutschland), Oestereich-Ungarn (ziemlich spärlich) und Rumänien (unsicher). Als Autor ist Besser, nicht Schrader, anzusehen.

33. **Beyer, R.** Ergebnisse der bisherigen Arbeiten bezüglich der Ueberpflanzen ausserhalb der Tropen. — Wie vor., p. 105—129.

Nach der Zusammenstellung sind bisher 310 Arten als Ueberpflanzen im weiteren Sinne beobachtet worden und zwar 247 auf Bäumen, 119 auf Mauern, 56 auf beiden Unterlagen.

34. **Magnin, A.** Les lacs du Jura. No. 1. Généralités sur la limnologie jurassienne. — Paris u. Lyon, 1895. 96 p., 1. Karte.

Das Capitel über die Vegetation (p. 67—76) enthält eine Uebersicht der Resultate früherer Untersuchungen des Autors (vgl. Bot. J. XX, II, p. 194; XXI, II, 12—14; XXII, II, p. 166).

35. **Knetsch, Carl.** Die Hieracien meines Herbariums. — 41. Ber. d. Ver. f. Naturk. Kassel, 1895/96. p. 49—54.

Standorte aus verschiedenen Theilen der Alpen und Mitteldeutschlands.

36. **Boulay.** Subdivision de la section *Eubatus* Focke (*Rubi fruticosi veri* Arrh.). — B. S. B. France, XLII, p. 391—417.

Tabellarische Uebersichten über zahlreiche *Rubus*-Formen ohne besonderes Interesse für den Pflanzengeographen.

37. **Rouy, G.** Illustrationes plantarum Europae rariorum, Fasc. I. Paris, 1895, 8 p., 25 tab.

Die abgebildeten Arten sind *Ranunculus Milli* Boiss. Heldr., *Aquilegia Bernardi* Gren. Godr., *Alyssum pyrenaicum* Lap., *Silene Asterias* Grisb., *Wahlbergella Vahli* Rupr., *Spergularia capillacea* Wk. Lge., *Galega patula* Stev., *Saxifraga scardica* Grisb., *Malabaila obtusifolia* Boiss., *Bupleurum corsicum* Coss., *Amaranthus filicaulis* Boiss. Heldr., *Santolina viscosa* Lag., *Pyrethrum cinereum* Grisb., *Carduncellus diandrus* Webb., *Serratula spathulata* Janka, *Symphyandra cretica* DC., *Campanula lanata* Friv., *Onosma taygeteum* Boiss. Heldr., *Myosotis ruscinonensis* Rouy, *Pedicularis leucodon* Grisb., *Calypso borealis* Sal., *Gennaria diphylla* Parl., *Narcissus lorifolius* Röm. Sch., *Gagea succedanea* Grisb., *Carex depressa* Link, *Pleuropogon Sabinei* R. Br. (und *Botrychium virginianum* Sw.).

38. **Focke, W. O.** Ueber einige polymorphe Formenkreise. — Abh. naturw. Ver. Bremen, XIII, p. 239—244; 1895.

Verf. bespricht folgende Gegenstände: 1. Nordwestdeutsche Callitrichen; er unterscheidet *C. stagnalis* Scop., *C. obtusangula* Le Gall., *C. verna* L. und *C. hamulata* Kütz. 2. Die norddeutschen *Taraxacum*-Arten; nach seiner Ansicht sind unterscheidbar *T. vulgare* Schrk., *T. laevigatum* DC., *T. laevigatum* × *vulgare*, *T. palustre* × *vulgare* und *T. palustre* DC. 3. Ueber sicilianische Spergularien; er macht besonders auf eine abweichende Form von *Sp. heterosperma* (Guss.) aufmerksam.

39. **Torges, E.** Zur Gattung *Calamagrostis* Adans. — Mitth. Thür. N. F, VIII, p. 13—16. Unter den besprochenen Formen werden besonders hervorgehoben *Cal. neglecta* var. *interrupta* Prahl, *C. varia* v. *subbiflora* n. var., *C. arundinacea* v. *brachyclada* n. var., und v. *subvaria* n. var., sowie *C. arundinacea* × *varia* (= *Haussknechtiana*) n. hybr.

39a. **Géneau de Lamarlière, L.** Étude sur la flora maritime du golfe de Gascogne. — Rev. gén. de Bot., VII, p. 438—446, 503—524, 1895.

In dem Gebiete, das von der Girondemündung bis Santander gerechnet wird, lassen sich nach Verf., ähnlich wie im nördlichen Frankreich, fünf Zonen unterscheiden, deren Vegetation ausführlich geschildert wird, nämlich die eigentliche Meereszone, die des Brakwassers, die der Meeresschlammabsätze, die der Dünen und die der Klippen. Doch sind einige derselben hier mehr durch Uebergänge verbunden. Im allgemeinen zeigt die Flora viel mehr Beziehungen zu den übrigen französischen Küsten als zu den galicischen und westspanischen. Am meisten zeigt sich die Vegetation abhängig vom Salzgehalt, weniger vom Küstenklima, noch weniger von der geographischen Länge und Breite; fast gar nicht bemerkbar ist der Einfluss des kalkigen oder kieseligen Substrats.

40. **Schneider, Gust.** Die Flora des Riesen- und Isergebirges im Vergleich mit andern europäischen Florengebieten, insbesondere ihre Beziehungen zur skandinavischen und Alpenflora. — Wanderer im Riesengeb., No. 154, p. 110—114 u. 4 p. Beilage. Hirschberg, 1895.

Veranlasst durch die noch vielfach verbreitete Meinung, die Riesengebirgsflora stimme mit der skandinavischen vollkommen überein und ihr Ursprung sei in Skandinavien zu suchen, hebt Verf. die grossen Unterschiede zwischen beiden Gebieten hervor und stellt die Pflanzen des Riesengebirges nach ihrer sonstigen Verbreitung tabellarisch zusammen. Hierbei sind ausser den Arten des Hochgebirges auch die seines nördlichen Vorlandes mitberücksichtigt, während im Süden die Grenze bei 500 m gezogen ist. Die Pflanzen der alpinen und subalpinen Region, ferner die den Alpen, sowie die den Centralkarpathen fehlenden sind besonders kenntlich gemacht. Es zeigt sich, dass von den 1048 beobachteten Arten und Formen 171 in Skandinavien, dem nördlichen Russland und auf den arktischen Inseln fehlen, 331 den Westsudeten und dem nördlichen Europa gemeinschaftlich sind, nämlich 62 Ubiquisten, 163 in Südeuropa ganz oder streckenweise fehlende und 106 nicht allein in Südeuropa, sondern auch in manchen nordeuropäischen Gebieten fehlende, endlich 546 in Nordskandinavien, mindestens in Lappland fehlende, und zwar 150 mittel- und südeuropäische Ubiquisten, 272 auch in Südeuropa ganz oder theilweise fehlende und 126, die in verschiedenen nord- und mitteleuropäischen, sowie in südeuropischen Gebieten fehlen.

41. **Jännicke, Fr.** Die Eibe natur- und culturwissenschaftlich betrachtet. — 33—36. Ber. Offenbacher Ver. f. Naturk. 1891/95; Anhang, p. 1—24.

Verf. bespricht u. a. auch die jetzige und frühere Verbreitung der Eibe und nennt einige besonders berühmte Stücke derselben.

42. **Baenitz, C.** Herbarium europaeum. XXIX. Jahrgang 1896. — Breslau, 1895. 16 p.

In diesem Cataloge finden sich auch die Diagnosen einiger neuen Varietäten und Formen.

43. **Höck, Fern.** Ueber Tannenbegleiter. — Oest. B. Z., XLV, p. 201—205, 260—266. 1895.

Verf. verglich 26 Arten, die von Christ als Begleitpflanzen der Tanne in der Schweiz bezeichnet werden, hinsichtlich ihres Auftretens in andern europäischen Florengebieten und fand, dass einige derselben als ziemlich regelmässige Tannenbegleiter aufgefasst werden können. Andere dagegen erscheinen in manchen Florengebieten als entschiedene Buchenbegleiter. Verf. fordert zu weiteren Beobachtungen über diesen Gegenstand auf.

44. **Evers, G.** Einige südliche *Rubus*-Formen. — D. B. M., XIII, p. 35—37, 72—74, 148—150; 1895.

Verf. bespricht Formen aus verschiedenen Theilen Italiens sowie aus dem Gebiete von Triest. Es befinden sich darunter zwei neue Arten (s. d.) sowie *R. dalmatinus* Tratt. f. *ardeatina* und *R. rusticanus* Merc. f. *patula* aus dem Gebiete von Rom.

45. **Petry, H.** *Euphorbia Chamaesyce* auct. germ. — Allg. Bot. Zeitschr., I. p. 11—13; 1895.

Verf. weist darauf hin, dass mit obigem Namen mehrere verschiedene, in Deutschland eingeschleppt beobachtete Arten belegt worden sind, nämlich *E. Engelmanni* Boiss.,

E. humifusa Willd. und *E. polygonifolia* Jacq. Er stellt die Fundstellen in Deutschland und dem übrigen Mitteleuropa zusammen.

46. **Hasse, L. Aug.** Schlüssel zur Einführung in das Studium der mitteleuropäischen Rosen. — Wie vor., p. 141—156, 209—215.

Etwa 160 Arten, Varietäten und Bastarde werden zusammengestellt; unter den Varietäten sind auch einige anscheinend neue.

47. **Wettstein, R. v.** Die Geschichte unserer Alpenflora. — Schrift. Ver. Verbr. natw. Kenntn., XXXVI, p. 117—142. Wien, 1895/96.

Eine gemeinverständliche Darstellung der gegenwärtigen Anschauungen über den Ursprung der Alpenflora, die sich aus den drei Elementen der indigenen Arten aus der Tertiärzeit (Verf. schätzt den Antheil derselben auf etwa 80 %), der nordischen und der aquilonaren zusammensetzt, zu welchen als viertes die Neubildungen der Jetztzeit treten.

48. **Paiche, Ph.** Observations sur quelques espèces critiques du genre *Hieracium*. — B. S. B. Genève, VII, p. 199—234, 1894.

Nach Verf. ergiebt sich aus der älteren Litteratur, dass in neuerer Zeit mehrfach Missverständnisse in Bezug auf *H. glaucum* All. vorgekommen sind; er giebt eine Uebersicht über folgende Formen aus dieser Gruppe, unter Angabe der Verbreitung: *H. glaucum* All., *saxetanum* Fr. p. p., *illyricum* Fr., *porrifolium* Jacq., *rupestre* All., *inclinatum* Arv. T., *oxyodon* Fr., *Delasoiei* Lagg. und *Sartorianum* Boiss. Heldr. Ferner bespricht er in ähnlicher Weise aus der Gruppe des *H. scorzonerifolium* Vill.: *H. flexuosum* W. K. (zu welchem *H. bupleuroides* Gmel. Synonym ist), *glabratum* Hoppe, *callianthum* Arv. T., *subspeciosum* N. P., *helveticum* Fr. und *speciosum* W. Dann weist er nach, dass *H. elongatum* Froel. als Synonym zu *H. valdepilosum* Vill. zu stellen ist. Es folgt eine Auseinandersetzung über *H. incisum* Hoppe und seinen Formenkreis, an welche sich endlich noch eine Besprechung des *H. trachselianum* Christener anschliesst.

49. **Eberdt, O.** Ueber die obersten Grenzen des Lebens in den Alpen. — Prometheus, VI, p. 817—821. Berlin, 1895.

Es werden u. a. die Phanerogamenarten genannt, welche in den Alpen am höchsten ansteigend beobachtet wurden; *Androsace pennina* (wohl = *A. glacialis* Hoppe) soll bei fast 3500 m die höchste Grenze erreichen.

50. **Magnier, Ch.** Scrinia florae selectae. XIV (p. 337—364). Saint-Quentin, 1895.

Enthält kritische Bemerkungen über mehrere der in der zugehörigen Sammlung ausgegebenen Pflanzen.

51. **Neuman L. M.** Om *Aira Wibeliana* Sonder. (= Ueber *A. Wibeliana*.) — Bot. Not., 1895, p. 152—153. 8°. Lund, 1895.

Verf. untersuchte in der Elbgegend gesammelte Exemplare der nämlichen Pflanze aus den Herbarien in (Stockholm und) Kopenhagen und kommt zu dem Ergebniss, dass sie den Bastard *Aira bottnica* × *caespitosa* darstellen. Theilweise Rückschlagformen: die Mittelform hat untauglichen Pollen, die Rückschlagformen haben Pollen und Samenproduction einigermassen gut. Ljungström.

52. **Utsch, J.** Hybriden im Genus *Rubus* II. Drüsige *Rubi* I. *Vestiti*, *Radulae Hystrices*. — 23. Jahresb. Westf. Prov. V. Wiss. Kunst, p. 145—201. Münster, 1895.

Verf. bespricht 36 als Hauptformen anerkannte *Rubi* aus diesen drei Gruppen (meist auch schon als Hybride gedeutet) sowie zahllose als Bastarde dieser 36 unter sich und mit anderen aufgefasste Formen aus verschiedenen Theilen Europas.

53. **Rehmann, A.** Neue Hieracien des östlichen Europas. — Z. B. G., XLV, p. 318—346, 1895.

Verf. bespricht eine grosse Zahl Hieracien (theilweise zu neuen Unterarten und Varietäten gehörig) aus der Tatra, den Ostkarpathen und ihrem nördlichen Vorlande, Litthauen und einigen andern Theilen Russlands; auch wird eine Form von Striegau erwähnt, das aber nicht, wie Verf. angiebt, in Oberschlesien liegt.

*54. **Correvon, H.** Les plantes alpines et de rocailles; description, cultivation, acclimatisation. — Paris (Doin), 1895. 245 p.

*55. **Fünfstück, M.** Taschenatlas der Gebirgs- und Alpenpflanzen. Für Touristen in den Alpen, Vogesen, Riesengebirge, Dauphiné, Pyrenäen etc. XXIII und 150 p. 144 col. tab. Stuttgart (Ulmer), 1895.

b. Skandinavien.

56. **Crèpin, Fr.** Quelques considérations sur la distribution géographique des *Rosa* en Scandinavie. — Bot. N., 1894, p. 63—74.

Verf. bespricht von folgenden Arten die Verbreitung in Skandinavien, soweit sie ihm bekannt geworden: *Rosa canina* L. (einschl. *dumetorum* Thuill.), *R. sclerophylla* Scheutz, *R. glauca* Vill. (einschl. *coriifolia* Fr.), *R. Jundzilli* Bess., *R. rubiginosa* L., *R. graveolens* Gren., *R. tomentosa* Sm., *R. mollis* Sm., *R. pomifera* Herrm., *R. cinnamomea* L., *R. acicularis* Lindl. und *R. pimpinellifolia* L.

57. **Sernander, Rutg.** Om s. k. glaciala relikter (Ueber sogenannte Glazialrelicte). — Bot. N., 1894, p. 185—201.

Verf. weist darauf hin, dass manche Vorkommnisse von Glazialpflanzen in Skandinavien nach den Erfahrungen über die geologischen Veränderungen in diesem Lande seit der Eiszeit nicht als Relicte aus dieser Zeit aufgefasst werden können; die betreffenden Pflanzen müssen vielmehr erst durch spätere Einwanderung an ihre jetzigen Standorte gelangt sein. Verf. weist dies insbesondere für Localitäten in Nerike, Upland und Bohuslän nach.

58. **Murbeck, Sv.** Skandinaviska former af *Alchemilla vulgaris* Z. — Bot. N., 1895, p. 264—266.

Verf. giebt eine kurze Uebersicht über diese Formen im Anschlusse an Buser's Arbeiten.

59. **Sernander, R.** Studier öfver den gotländska vegetationens utvecklingshistoria. In.-Diss. Upsala, 1894. 112 p.

Verf. stellt die Ergebnisse seiner Studien an den gotländischen Torfmooren zusammen. Er schildert die jetzt dort anzutreffenden Formationen und sucht den entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang derselben untereinander nachzuweisen. Gewöhnlich treten jetzt an der Peripherie der Moose *Schoenus-* und *Carex panicea*-Formationen auf. In der Mitte finden sich *Cladium-* und *Phragmites*-Bestände, in der Zwischenzone meist *Carex stricta-* und *C. filiformis*-Formationen. *Myrica-* und *Rhamnus Frangula*-Bestände bilden concentrisch sich ausbreitende Inseln; in den *Schoenus*-Formationen treten oft grosse *Molinia*-Flecken auf. In der Deutung der Funde aus den darunter lagernden Schichten schliesst sich auch hier Verf. eng an Blytt an. Seine Auffassung, im Vergleiche mit derjenigen anderer Forscher kommt in folgender tabellarischer Uebersicht zum Ausdrucke:

<table>
<tr><td colspan="2">Vegetation der Fichte</td><td>Subatlantische Periode</td><td rowspan="2">Litorina-Zeit</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vegetation der Eiche</td><td>Subboreale Periode
Atlantische Periode</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Vegetation der Kiefer mit:</td><td>Cladium, Iris, Carex Pseudocyperus u. s. w.</td><td>Boreale Periode</td><td rowspan="2">Ancylus-Zeit</td></tr>
<tr><td>nordischen Weiden, Dryas, Betula nana u. s. w.</td><td>Subarktische Periode</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vegetation von Dryas mit Salix polaris.</td><td>Arktische Periode</td><td>Eismeer-Zeit</td></tr>
</table>

60. **Nyman, F.** En för Sverige ny *Potentilla*. — Bot. N., 1895, p. 126—129.

Verf. beobachtete in der Pite Lappmark, auf einer Insel des Sees Tjeggelvas *Potentilla multifida* L. v. *lapponica* Nyl. Er giebt eine Beschreibung derselben und eine Besprechung ihrer Verbreitung, nach welcher sie als Glacialpflanze aufzufassen ist.

Ljungström.

61. **Johansson, K.** Två hybrider från Gotland. — Wie vor., p. 166—171.

Verf. bespricht die von ihm auf Gotland beobachteten *Cirsium acaule* × *arvense* und *Diplotaxis muralis* × *tenuifolia*.

62. **Tiselius, G.** Potamogetones suecici exsiccati, fasc. II, Stockholm, 1895. — Die kritischen Bemerkungen in: Bot. N., 1895, p. 172—180.

Auch hier (vgl. No. 76) finden sich einige neue Varietäten besprochen, besonders von *Potamogeton lucens*, *decipiens* und *upsaliensis* Tis.

63. **Stenström, K. O. E.** Tvänne Piloselloider från Halmstadstrakten. — Bot. N., 1895, p. 213—218.

Zwei neue Arten (s. d.), dem *H. Peleterianum* Mér. nahe stehend.

64. **Erikson, Joh.** Alfvarfloran på Oeland. — Wie vor., p. 185—198, 233—241.

Der Schilderung der anatomischen Eigenthümlichkeiten einiger xerophiler Pflanzen des Alfvar geht eine kurze Skizze der Pflanzenwelt jenes durch seine auffallende Dürre bekannten Kalkplateaus voraus.

65. **Fredriksson, Th.** *Euphorbia Peplus* L. v. *tricuspidata* n. var. — Wie vor., p. 244—246.

Die neue Varietät wurde bei Dalby im Upland beobachtet.

66. **Nathorst, A. G.** Om hafre såsom epifyt. — Wie vor., p. 257—263. Taf. I.

Bei Hesslö in Södermanland beobachtete Verf. auffallend häufig den Hafer als Epiphyten; er zählte 129 Individuen auf 39 zu 9 verschiedenen Arten gehörigen Bäumen.

67. **Andersson, G.** Om några växtfossil från Gotland (Ueber einige Pflanzenreste aus Gotland). — Geol. Fören. Stockholm Förh., XVII, p. 35—52. 1895.

Verf. berichtet über ein Torfmoor auf Gotland. Zu unterst fand sich eine *Dryas*-Zone mit meist arktischen Pflanzen; der auffallendste Bestandtheil war *Zannichellia polycarpa*. Dann folgte eine Birkenzone, u. a. mit *Hippophae rhamnoides;* dann kam eine Kieferzone und schliesslich Torf mit Resten von Kiefer, Birke und besonders *Cladium Mariscus*.

68. **Lindman, C. A. M.** Kärlväxtfloran på Visby ruiner (Die Gefässpflanzenwelt auf den Ruinen von Visby). — Sv. V. Ak. Öfv., LII, p. 519—536. Stockholm, 1895.

Auf den ausgedehnten Ruinen der alten Hansestadt hat Verf. 98 Gefässpflanzen beobachtet. In seinem Verzeichnisse sind diejenigen 28, welche allgemeiner vorkommen, besonders hervorgehoben; es sind darunter zahlreiche Holzgewächse, z. B. *Sorbus Aucuparia* in Stücken bis 35 m Höhe und *S. suecica* bis 8 m. Für etwa 45 % der beobachteten Formen sind besondere Verbreitungsmittel angebbar (Beeren-, Flug-, Klettfrüchte etc.), auch für die meisten andern erklärt sich das Vorkommen an den Mauerritzen u. s. w. durch die Leichtigkeit der kleinen Samen; für einige, z. B. *Vicia Cracca*, *Pimpinella Saxifraga*, *Allium Scorodoprasum*, ist indessen das Auftreten unter diesen Verhältnissen schwer erklärlich. 30 der beobachteten Formen finden sich auch unter den 103 für Schweden nachgewiesenen Ueberpflanzen. Die starke Entwicklung der Ruinenflora erklärt sich wohl aus der grossen relativen Luftfeuchtigkeit.

69. **Nathorst, A. G.** Tvenne nya fyndorter för subfossila *Trapa*-Frukter i Misterhults socken, Småland. — Wie vor., p. 513—518.

Die Fundstellen sind die kleinen Seen „Dofvan" und Trästen". Verf. giebt eine Skizze derselben sowie eine Besprechung und Abbildung der Fruchtformen.

70. **Porat, C. O. v.** Kungsörtraktens Hieracier. — Bot. Not., 1894, p. 33—44.

Verf. giebt eine Uebersicht der von ihm im Gebiet von Kungsör (Westrand des Mälarsees) beobachteten Hieracien. 21 Arten mit sehr zahlreichen Formen werden genannt; darunter sind *Hieracium silvaticum* (L.) ssp. *siliginellum* n. sp., *H. serratifrons* Almq. ssp. *subobscurans* n. ssp., *H. murorum* L. ssp. *subirriguum* n. ssp. und *H. rigidum* Hartm. ssp. *vestmannicum* n. ssp., sämmtlich von Dahlstedt aufgestellt.

71. **Grevillius, A. Y.** Några egendomliga löfträdsformer från Norrland (Einige eigenthümliche Laubholzformen aus Norrland). — Wie vor., p. 81—85. Mit Holzschnitt.

Verf. bespricht Formen von *Betula alba* L., *Populus tremula* L. und *Alnus incana* DC.

72. **Sernander, Rutg.** Om våra röda näckrosor (Ueber unsere rothen Seerosen). — Wie vor., p. 85–88.

Verf. überzeugte sich, dass im See Fagertärn nicht blos die rothblühende Form der *Nymphaea alba* L., sondern auch eine solche von *N. candida* Presl, die er als v. *rubra* n. var. bezeichnet, vorkommt.

73. **Berg, A.** En ny form af *Torilis Anthriscus* (L.) Gmel. — Wie vor., p. 108, 109.

Verf. beobachtete unweit Wisby eine f. *pygmaea* n. f. der genannten Art.

74. **Floderus, Bj. G. O.** *Fragaria collina* × *vesca*. — Wie vor., p. 146—151.

Verf. fand den bisher in Schweden noch nicht beobachteten Bastard unweit Sigtuna; er giebt einen sehr ausführlichen Vergleich desselben mit den Stammarten.

75. **Jungner, R.** *Ranunculus acris* × *auricomus*. — Wie vor., p. 156—162.

Verf. beobachtete im Gebiete von Sundsvall Zwischenformen zwischen den beiden Arten, die er für hybrider Natur hält; auch nimmt er für Herbarexemplare aus verschiedenen Theilen Schwedens den gleichen Ursprung an.

76. **Tiselius, G.** Potamogetones suecici exsiccati quos notulis adiunctis distribuit; fasc. I. Stockholm, 1894. — Die kritischen Bemerkungen abgedruckt in Bot. N. 1894, p. 163—173.

Die Bemerkungen beziehen sich hauptsächlich auf *Potamogeton dubius* Tis., *P. gramineus* L. f. *fluctuans* und f. *septentrionalis* Tis. und *P. nitens* Web., von dem eine grosse Anzahl Formen unterschieden werden.

77. **Krok, Th. O.** Svensk botanisk literatur 1893. — Bot. N., 1894, p. 175—179, 211—218. — Desgl. f. 1894: Bot. N., 1895, p. 219—230.

78. **Nilsson, Herm.** En för Skandinavien ny Salixhybrid. — Wie vor., p. 224, 225.

Verf. beobachtete *Salix alba* × *pentandra* im Gebiete des entwässerten Näsbyholmsjö im südlichen Skåne.

79. **Nyman, E.** Vegetationsbilder från Lappland. — Bot. N., 1895, p. 1—10.

Verf. entwirft Skizzen der Vegetationsformationen, wie sie hauptsächlich um Quickjock zu beobachten sind. Einzelne Gewächse, wie *Aconitum Lycoctonum* und *Milium effusum* fallen zuweilen durch besondere Ueppigkeit auf; das erstere tritt oft so massenhaft auf, dass es als Leitpflanze einer besonderen Formation betrachtet werden kann. *Betula odorata* tritt im Gebiete nicht selten in einer ähnlichen Tischform auf, wie sie Kihlman aus Kola beschrieben hat.

80. **Trolander, A. S.** Ny fundort för *Bidens radiatus* Thuill. — Wie vor., p. 16.

Die bisher mit Sicherheit nur vom Hjelmarsee bekannte Pflanze ist jetzt auch mehrfach am Wenernsee, sowie am benachbarten Grossen Wassbotten beobachtet worden.

Ljungström.

81. **Nathorst, A. G.** Ett par glaciale „pseudorelikter". — Wie vor., p. 29—34.

Im Anschluss an Sernander's Aufsatz (vgl. No. 57) weist Verf. darauf hin, dass auch das Vorkommen von *Alchemilla alpina* in Bohuslän und stellenweise auch von *Saxifraga Hirculus* in Skåne nicht auf einem Zurückbleiben aus der Eiszeit beruhen kann, sondern auf neuerliche Einwanderung zurückzuführen ist. Lungström.

82. **Nyman, E.** Några ord om Åreskutans fjällhet (Einige Worte über die Gebirgsheide des Åreskutan. — Wie vor., p. 121—125.

Verf. liefert eine kurze Vegetationsskizze dieses Theils der jemtländischen Gebirge; das besprochene Gelände liegt etwa 1100—1200 m hoch. Die Vegetationsformationen erscheinen im allgemeinen wenig verschieden von den im hohen Norden beobachteten; auch die nackten Grasflecken finden sich hier wie dort: ihre Entstehung wird vom Verf. ähnlich wie von Hult (vgl. Acta soc. f. f. fenn. 1887, p. 197, Ref.) gedeutet. In den Gebirgsheiden Lapplands treten aber nach Verf. stellenweise die Flechten mehr zurück und *Empetrum* und *Betula nana* mehr in den Vordergrund als am Åreskutan.

83. **Andersson, Gunnar.** Några ord om granens invandring i Sveriges (Einige Worte über die Einwanderung der Fichte in Schweden). Geol. Fören. Förhandl., Bd. 14, p. 176—188, 1892.

Schlussfolgerungen, die man aus der älteren Litteratur über die Einwanderung der Fichte entnehmen kann. Besonders wendet sich Verf. gegen R. Sernander (vgl. Bot. J., XX, II, p. 159). Verschiedene der von Sernander dafür angeführten Argumente werden widerlegt, oder ihre Bedeutung wird sehr reduciert. Ein Fund aus Skallböle in Medelpad, dem Sernander grosse Wichtigkeit zuspricht, wird auf unrichtige Bestimmung zurückgeführt. Simmons (Lund)

84. **Kjellmark, Kn.** Några anmärkningsvärda *Salix*- och *Betula*-former. — Sv. V. Ak. Bih., XXI, III, No. 7. 11 p. und 2 tab. Stockholm, 1895.

Verf. bespricht Formen von *Betula intermedia* und *nana* (u. a. von letzterer f. *sublobulata* n. f.), sowie Bastarde derselben von einem Moore bei Gottersäter in Nerike, ferner die *Salix*-Flora von Ervalla an der Grenze zwischen Nerike und Westmanland, unter der er *S. Lapponum* × *viminalis* n. hybr. feststellte.

85. **Svensson, N. A.** Om den fanerogama och kärlkryptogama vegetationen kring Kaitumsjöarne i Lule Lappmark. — Wie vor., No. 1, 46 p.

Die Kaitumseen liegen über 67° 40′ etwa 250 km von der Ostsee und 100 km von der Westküste entfernt, nahezu 600 m hoch; in der Nähe steigen die Berge, z. B. der Kebnekaisa, angeblich über 2000 m auf. Verf. giebt einen Reisebericht und eine kurze Skizze der wichtigsten Formationen: von subalpinen lassen sich in der Birkenregion die reine *Aira flexuosa*-Formation und die von *Betula odorata* mit *Stereocaulon*, in der Weidenregion vier verschiedene Formationen unterscheiden, von alpinen die Formationen von *Diapensia*, von *Betula nana* und *Juniperus*, von *Empetrum* und *Phyllodoce*, von *Andromeda tetragona*, von *A. hypnoides* und von *Rhododendron*. Den Hauptttheil nimmt das systematische Verzeichniss, 232 Formen umfassend, ein; es werden u. a. besprochen *Hieracium alpinum* v. *impexum* Dahlst. n. v. *H. ovaliceps* Norrl. v. *akkavarense* Dahlst. n. v., *H. orthopodum* Dahlst. ssp. *pycnadenium* n. ssp., *H. umbelliferum* Lindb. ssp. *H. subumbelliferum* Dahlst. n. ssp. (nebst fünf neuen Arten, s. d.), *Cerastium alpinum* v. *glabrum* × *arcticum*, *Carex atrata* × *alpina*, *C. canescens* × *lagopina* und *C. Persooni* × *lagopina*.

86. **Matsson, L. P. K.** Botaniska reseanteckningar från Gotland, Öland och Småland, 1893 och 1894. — Wie vor., No. 8. 68 p.

Verf. erstattet ausführlichen Bericht über seine Reisen, indem er die bei jeder Localität beobachteten interessanteren Pflanzen nennt und theilweise bespricht. Besonders eingehend behandelt er die Rosen, von denen er, wie aus der Schlusstabelle ersichtlich, mehr als 50 Formen beobachtete, darunter auch einige neue.

87. **Sernander, R.** Ueber den Bau einiger in der Provinz Upland gelegenen Torfmoore. — Bot. C. LXIII, p. 46—56, 1895.

Verf. schildert ein Moor bei Ekhamn, in welchem zahlreiche Stämme von mächtigen Eichen gefunden wurden. Die Untersuchung derselben zeigte, dass die Bäume, die ein Alter von etwa 250 Jahren erreichten, in ihren letzten Lebensjahren nur geringen Dickenzuwachs erfahren hatten. Verf. sucht dies damit zu begründen, dass in jener Zeit einem trockenen Klima rasch ein wesentlich feuchteres folgte, in Folge dessen die Eichen verkümmerten, schliesslich umstürzten und von Amblystegien überwuchert wurden. Er bespricht noch einige andere Moore Uplands und sucht die verschiedenen Lagerungsverhältnisse derselben mit der von ihm vertretenen Blytt'schen Hypothese in Einklang zu bringen.

88. **Elfstrand, M.** Archieracien aus Norwegisch-Finnmarken, von Th. M. Fries in den Jahren 1857 und 1864 gesammelt. — Sv. V. Ak. Bih., XX, III, No. 1. 31 p. 1894.

Verf. bespricht etwa 40 meist neue Formen aus der Verwandtschaft von *Hieracium alpinum, nigrescens* und *vulgatum*.

89. **Svensson, Nik.** Några sällsyntare fanerogamer fråu norska Finmarken (Einige seltnere Phanerogamen aus Norwegisch-Finmark). — Bot. N., 1894, p. 124—128.

Verf. bespricht *Mulgedium sibiricum*, *Polemonium pulchellum*, *Gentiana involucrata*, *G. serrata*, *Euphrasia salisburgensis*, *Plantago borealis*, *Cornus suecica*, *Ranunculus sulfureus*, *R. nivalis*, *Cochlearia arctica*, *C. anglica*, *Wahlbergella affinis*, *Dianthus superbus*, *Stellaria longipes*, *Arenaria lateriflora*, *Saxifraga stellaris* var. *comosa* f. *vivipara*, *Koenigia islandica*, *Platanthera obtusata*, *Veratrum album* var. *Lobelianum*, *Polygonum Raji*, *Carex saxatilis* f. *masculina*, *C. vaginata* f. *picta*.

90. **Norman, J. M.** Norges arktiske flora. I. Speciel plantegeografi. I. del. Christiania 1894. 760 p. samt en karta. II. Oversigtlig fremstilling af karplanternes utbredning, forhold til omgivelserne m. m. I. halvdel. 1895. 445 p.

Im ersten Theil ist die Verbreitung der Pflanzen (von den Ranunculaceen bis zu den Ericaceen) im arktischen Norwegen dargestellt, in dem 7 Bezirke und 25 Unterbezirke unterschieden und alle dem Verf. aus Autopsie oder durch Angaben anderer bekannten Standorte berücksichtigt sind. Voran gehen allgemeinere Bemerkungen, z. B. über die verschiedenen Höhen der Baumgrenze (die höchste festgestellte ist am Isdalstind unter 68° 54′ mit 769 m), über die Höhengrenzen der Schneelager u. s. w. Im zweiten Theil ist für jede Art die horizontale und verticale Ausbreitung angegeben, ferner werden die Standorts- und die biologischen Verhältnisse skizzirt.

91. **Dahl, O.** Plantegeografiske undersögelser i det indre af Romsdals amt med tilstödende fjeldtrakter. I. Trondjem, 1894. II. ib., 1895.

Verf. stellt hier die Ergebnisse seiner Forschungen zusammen, über die in den letzten Jahrgängen des Bot. J. berichtet ist. Besonders wichtig ist die beigegebene grosse Karte des durchforschten Gebietes, auf welcher die Fundorte arktischer Pflanzen kenntlich gemacht sind.

92. **Jörgensen, E.** Lidt om vegetationen ved Kaafjorden i Lyngen. — Nyt mag. f. naturv., XXXIV, p. 77—101. Christiania, 1895.

Verf. stellt ein Verzeichniss von 268 Gefässpflanzen (und 47 Moosen) zusammen, die er am Kaafjord im Bezirke Lyngen beobachtete. Ausführlicher bespricht er unter anderem die hier häufige *Andromeda tetragona*, ferner eine Mittelform zwischen *Carex atrata* und *C. alpina*, *C. misandra* R. Br., *Hierochloa alpina*, *Pedicularis hirsuta* und *Saxifraga nivalis* × *hieraciifolia* (n. hybr. ?). Auf der Weiterreise über den Kvänangfjord nach Kaafjord im Bezirk Alten beobachtete Verf. nur einige interessantere Formen, insbesondere *Carex norvegica* W. ssp. *glareosoides* n. ssp.

93. **Dahl, O.** Plantegeografiske undersögelser i ydre Söndmöre, 1894. — Christiania Vid.-Selsk. forhandl., 1894, No. 11. 44 p. 1895.

Verf. untersuchte den Küstenstrich zwischen Molde und dem Stadtland. Nach einer allgemeinen Einleitung berichtet er über die beobachteten Arten; unter denselben ist naturgemäss das arktische Element nicht besonders zahlreich, auch das subarktische und boreale Element treten verhältnissmässig nicht so stark auf als das atlantische. Unter den atlantischen Arten werden besonders *Asplenium marinum* L. und *Scilla verna* Huds. hervorgehoben. — Auch einige auf der Rückreise im Gebiete des Nordfjord beobachtete Arten werden genannt.

94. **Ostenfeld, Hansen C.** Nogle ny-indslæbte Planter (Einige in Dänemark neu eingeschleppte Pflanzen). — Bot. T., Bd. 19, 1895, p. 295—304.

In neuerer Zeit in Dänemark eingeschleppte Pflanzen sind: *Bromus squarrosus*, *Panicum capillare*, *Setaria Italica*, *Atriplex laciniata*, *Kochia scoparia*, *Amarantus paniculatus*, *Lepidium virginicum*, *L. perfoliatum*, *Erysimum repandum*, *E. orientale*, *Brassica adpressa*, *Chorispora tenella*, *Rapistrum perenne*, *R. rugosum*, *Poterium muricatum* (diese Pflanze und ihr Verhältniss zu *P. dictyocarpum* wird ausführlicher besprochen), *Melilotus coeruleus*, *Medicago hispida*, *Lathyrus sativus*, *Lythrum hyssopifolium*, *Amsinckia intermedia*, *Solanum rostratum*, *Plantago arenaria*, *Asperula glauca*, *Cnicus Benedictus*, *Artemisia annua*, *Coreopsis tinctoria*, *Achillea nobilis*, *Iva xanthiifolia*.

O. G. Petersen.

95. **Rützou, S. og Holm, Fr.** Exkursionen til Gurre, Hornbæk og Villingebæk. — Wie vor., XX, p. I—IV.

96. **Mortensen, H.** Exkursionen til Nordfyen. — Wie vor., p. V—VII.

Die bemerkenswertheren der auf diesen Ausflügen beobachteten Arten werden genannt.

97. **Jónsson, Helgi.** Optegnelser fra Voor- óg Vinterexkursioner i Ost-Island (Aufzeichnungen von Frühlings- und Winterexcursionen in Ostisland). — Bot. T., 19. Bd., 1895, p. 273—294.

Verf. schildert den Charakter der Vegetation im Winter und im Frühling im östlichen Island und zeigt unter anderem, dass mehrere Pflanzen schon vor dem Winter Blüthen gebildet haben, die den Winter über leben; es sind namentlich die am frühesten blühenden Arten. Am Schlusse giebt Verf. eine schematische Uebersicht der ersten Blüthe- und Fruchtbildungszeit in den Jahren 1893 und 1894 für 98 Arten.

O. G. Petersen.

98. **Jönsson, Helgi.** Studier over Ost-Islands Vegetation. — Bot. T., 20. Bd., 1895, p. 17—89.

Verf. giebt in dieser Abhandlung eine sehr eingehende Schilderung der Vegetation Ostislands, nach Formationen, die zum Theil wieder gegliedert sind, geordnet. Die aufgestellten, vielfach in einander übergehenden Formationen sind die folgenden: 1. Diejenigen Formationen, wo die Pflanzen eine zusammmenhängende Decke bilden oder jedenfalls in so grosser Menge vorkommen, dass sie der Landschaft ihren Charakter verleihen; a. der Birkenwald, b. die Weidendickichte, c. die Heidenvegetation, d. die Zwergweidenvegetation, e. die sumpfigen Wiesenstrecken, f. die Süsswasservegetation, g. das Grasfeld, h. das Kräuterfeld, i. die Moosvegetation. 2. Diejenigen Formationen, wo die Pflanzen zerstreut vorkommen, ohne der Landschaft einen Ton zu verleihen, während dagegen der steinige, schüttige, sandige oder lehmige Grund das Charaktergebende ist; k. das Bergfeld („Fjeldmarken"), l. die Sandvegetation, m. die Lehmflächen. Von den Schilderungen der einzelnen Formationen sei hier nur hervorgehoben, dass die Birkenwälder *(Betula odorata)* früher eine viel grössere Verbreitung gehabt haben, aber allmählich durch rücksichtslose Benützung zu Brennmaterial und durch Schafweiden verschlechtert, zum Theil ausgerottet sind, worauf dann gewöhnlich eine Verschlechterung des Waldbodens gefolgt ist.

O. G. Petersen.

99. **Schmidt, J.** Flüchtige Blicke in die Flora Islands. — D. B. M., III, p. 41—43, 69—72, 120—123, 152—154, 163—165.

Verf. schildert seinen achttägigen Ausflug durch einen Theil von Island und nennt die von ihm beobachteten Arten; auch giebt er eine kurze Gesammtübersicht der Zahlenverhältnisse in der Flora Islands.

c. Deutsches Florengebiet.

100. **Drude, Osk.** Deutschlands Pflanzengeographie. Ein geographisches Charakterbild der Flora von Deutschland und den angrenzenden Alpen- und Karpathenländern. I. Theil. 502 p. 4 Karten und 2 Textillustrationen. — Stuttgart (Engelhorn), 1895/96.

Das vom Verf. behandelte Gebiet umfasst ausser dem deutschen Reiche noch die deutsch-österreichischen Länder, die deutsche Schweiz, den Jura und die Centralkarpathen, ausserdem die siebenbürgischen Gebirge sowie Theile von Holland und Belgien. Zunächst werden einige wichtige pflanzengeographische Begriffe, wie Artgenossenschaften, Formationen, Vegetationszonen und -regionen besprochen; dann geht Verf. zu einer Eintheilung des Gebiets in Regionen über. Er unterscheidet deren fünf, nämlich die der nordatlantischen Niederung, die der südbaltischen Niederung und Höhenschwelle, die des mittel- und süddeutschen Hügellandes und des unteren Berglandes, die des oberen Berglandes und der subalpinen Formationen und die der alpin-karpathischen Hochgebirgsformationen; als 6. und 7. Glied schliessen sich an diese noch die Algenregionen der Nord- und Ostsee an. Auf der 1. Karte sind die Grenzen derselben eingetragen. Hierauf kommt Verf. auf die Artvertheilung in den einzelnen Regionen des Gebiets zu sprechen und wird dadurch zu allgemeinen Erörterungen über gewisse Begriffe, wie Areal, Frequenz und Abundanz geführt.

Er zeigt hierbei an dem Beispiel des Königreichs Sachsen, wie mit Rücksicht auf die Artvertheilung und die Bodenbeschaffenheit eine weitere Eintheilung der Vegetationsregionen im Bezirke durchzuführen ist, während willkürliche Zerlegungen in gleich grosse Quadrate wenig zweckentsprechend erscheinen. Mit einer kurzen Geschichte der Pflanzengeographie Deutschlands schliesst der 1. Abschnitt.

Im 2. Abschnitte werden die biologischen Vegetationsformen des Gebiets besprochen; unterschieden werden folgende 35: Bäume, Sträucher, Zwerggesträuche, Schösslingssträucher, Holzstauden, Rosettenstauden, dicotyle Polsterbildner, Blattsucculenten, Kriechstauden, monocotyle gedrängte Rasenbildner, desgleichen Ausläufer-Rasenbildner, Erdstauden, Zwiebel- und Knollengewächse, Wurzelsprosser, Farne, zweijährige Blüthenpflanzen, einjährige Blüthenpflanzen, Schwimmpflanzen, Tauchpflanzen, Saprophyten, Parasiten; fluthende Moose, wassersaugende M., polsterbildende M., rasenbildende M., Lebermoose und Blattflechten, Strauchflechten, Schorfflechten, saprophytische Pilze, parasitische Pilze, Filzalgen, Colonialgen, ausdauernde Seegewächse, einjährige Seealgen, Planktonalgen. Als Beispiel wird die Harzflora in ihre hierher gehörigen Bestandtheile zerlegt dargestellt. Der 3. Abschnitt behandelt die Vertheilungsweise der Gruppen des natürlichen Systems nach den biologischen Standortsverhältnissen der deutschen Flora. Sämmtliche Blüthenpflanzenfamilien, in 26 Gruppen angeordnet, werden hier mehr oder weniger eingehend besprochen, wobei eine grosse Fülle von Einzelheiten mitgetheilt wird; dass freilich trotzdem der Gegenstand nicht erschöpfend behandelt ist, ist bei dem Umfange, innerhalb dessen Verf. sich halten musste, nicht zu verwundern.

Im 4. Abschnitt werden die mitteleuropäischen Vegetationsformen dargestellt. Den Begriff Formation fasst Verf. ziemlich weit: es ist ein selbständiger, einen natürlichen Abschluss in sich selbst findender Hauptbestand gleichartiger oder verbundener biologischer Vegetationsformen auf (örtlich bedingter) Grundlage derselben Erhaltungsbedingungen (Regionshöhe, Exposition, Substrat, Bewässerung). In verschiedenen Gauen können aber in derselben Hauptformation verschiedene Charakterpflanzen auftreten, dadurch unterscheiden sich die „Glieder" derselben Formation. In derselben lassen sich ferner meist mehrere „Typen" unterscheiden, die gewöhnlich von bestimmten Bodeneinflüssen abhängig sind: diese Typen können aber wieder, je nach dem Auftreten verschiedener Nebenbestandtheile verschiedene „Facies" aufweisen. Andererseits lassen sich mehrere Hauptformationen in Formationsgruppen zusammenfassen. Danach lassen sich folgende acht Formationsgruppen unterscheiden: Waldformationen, immergrüne und alpine Gebüsch- und Gesträuchformationen, Grasflurformationen, Moosmoorformationen, Formationen der Wasserpflanzen, offene Formationen des trockenen Sandes und Felsgesteins, Salzpflanzenformationen und endlich Fels-, Geröll- und Nivalformationen des Hochgebirges. Die zu einer jeden Gruppe gehörigen Formationen werden eingehend geschildert; im Anschluss daran wird noch die Bodenbedeckung Deutschlands unter dem Einflusse der Cultur besprochen; auf der 3. Karte ist die Vertheilung der Culturen dargestellt, während die 2. eine Uebersicht der deutschen Waldzonen giebt.

Im 5. Abschnitte endlich wird die periodische Entwicklung des Pflanzenlebens im Anschluss an das mitteleuropäische Klima behandelt. Hier wird zunächst ein Verzeichniss der wichtigsten phänologischen Litteratur gegeben, darauf eine Eintheilung des Jahres in biologische Jahreszeiten vorgenommen: Verf. unterscheidet deren acht, nämlich Vorwinter, Winter, Vorfrühling, Halbfrühling, Vollfrühling, Frühsommer, Hochsommer und Herbst. Er entwickelt darauf die Beziehungen der Jahreszeitenperiode zum Wärmegange und bespricht endlich noch die phänologische Kartographie Mitteleuropas, die er selbst durch die beigegebene 4. Karte bereichert, welche die Frostdauerperiode und Terminzahlen des Einzugs des mittleren Frühlings (Frühlingshauptphase) vorführt. — Das inhaltreiche Buch wird Jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand der Pflanzengeographie Deutschlands informiren will, von Nutzen sein, zumal es reiche Litteraturnachweise enthält.

101. **Torges, E.** Zur Gattung *Calamagrostis*. — Mitt. Thür. Bot. V., N. F., VII, p. 18—23.

Verf. bespricht u. a. *C. villosa* (Chaix) v. *densa* n. v. und *C. lanceolata* Roth v. *geniculata* n. var., ferner weist er nach, dass Host's *C. tenella* und *C. alpina* zu *C. villosa* (Chaix) gehören.

*102. **Berdrow.** Deutsche Ueberpflanzen. — Gaea, VII, p. 401—407, 1894.

103. **Krause, E. H. L.** Die Kiefer als Wahrzeichen der brandenburgischen Hegemonie in Deutschland. — Globus, LXVII, p. 72—76. Braunschweig, 1895.

Nachdem im Mittelalter die Kiefer im westlichen Deutschland als waldbildender Baum fast verschwunden war, sind zuerst im 15. Jahrhundert in Süddeutschland, vom 16. Jahrhundert an vielfach auch in Norddeutschland, Anbauversuche mit derselben gemacht worden. Aber erst seit dem 18. Jahrhundert nahmen dieselben, nachweislich besonders unter dem Einflusse der preussischen Könige, merklich zu. Auf einer Kartenskizze ist das Gebiet kenntlich gemacht, in dem die Kiefer ausgerottet war, und der Antheil der Kiefer an den jetzigen Wäldern Deutschlands dargestellt.

104. **Höck, F.** Genossenschaften in unserer Kiefernwaldflora. — Naturw. Wochenschrift, X, p. 227—233. Berlin, 1895.

Der Hauptinhalt dieser Arbeit besteht in einer Erörterung der Begriffe Genossenschaft, Association und Consortium in der Pflanzenwelt. Ihre ausführlichere Besprechung gehört also in den Abschnitt „Allgemeine Pflanzengeographie"; hier ist sie zu erwähnen, weil die Auseinandersetzungen durch vielfach aus der Pflanzenwelt Norddeutschlands entnommene Beispiele begründet werden.

105. **Meigen, F.** Immergrüne Pflanzen. — D. B. M., XIII, p. 26—28, 1895.

Verf. liefert ein Verzeichniss von nahezu 60 Pflanzen, die er bei Freiburg i. B. auch im Winter beblättert beobachtete; er fordert zu weiteren Beobachtungen hierüber in anderen Theilen Deutschlands auf.

106. **Höck, F.** *Ranales* und *Rhoeadales* des norddeutschen Tieflandes. — Wie vor., p. 138—140.

Verf. führt seine Zusammenstellung (vgl. Bot. J. XXII, II, p. 155) weiter von *Cheiranthus Cheiri* bis *Erysimum virgatum*.

107. **Karsten, H.** Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. — 2 Bde., 207, 491 und 791 p. Gera (Köhler), 1895.

Für den Pflanzengeographen hat dies sonst sehr beachtenswerthe Werk nur untergeordnete Bedeutung, da die Verbreitung der Arten meist nur kurz skizzirt ist.

108. **Neuman, L. M.** Botaniska anteckningar från Norra Tyskland år 1890 och 1891. — Bot. N., 1894, p. 97—108.

Verf. botanisirte in Pommern, Mecklenburg und dem Gebiet von Bremen und stellt hier die interessanteren Stücke seiner Ausbeute zusammen. Es befinden sich darunter *Carlina longifolia* Rchb. von Rügen, *Trifolium permixtum* n. sp. von Rügen und Usedom, eine Zwischenform von *T. flexuosum* Jacq. und *T. pratense* L., *Polygonum Raji* Bab. vom Kleinen Jasmunder Botten; ausführlich besprochen werden auch manche andere Arten, z. B. *Epipactis latifolia* All. und *rubiginosa* Crantz.

109. **Höck, F.** Kräuter Norddeutschlands. — E. J., XXI, p. 53—104, 1895.

Unter Kräutern versteht Verf. die Hapaxanthen. Diese sind wie in Deutschland überhaupt so auch in Norddeutschland verhältnissmässig spärlich vertreten und dazu ist die Mehrzahl der norddeutschen Kräuter, mehr oder weniger deutlich nachweisbar, erst im Anschluss an die Cultur des Landes hier aufgetreten. Denn von 2492 Arten, die Garcke der deutschen Flora zurechnete, sind nur 683 (604 Dicotyle und 79 Monocotyle) Hapaxanthen, von denen 161 (143 bez. 18) nur in Süddeutschland fest angesiedelt sind. Von dem für Norddeutschland verbleibenden Reste sind 75 (59 bez. 16) Culturpflanzen und diese sämmtlich wohl sicher nicht hier heimisch; das gleiche gilt von 18 (17 bez. 1) Arten, die in historischer Zeit eingewandert sind. Muthmaasslich nicht heimisch sind ferner noch 40 (36 bez. 4) Arten, die zu den Unkräutern, 14 (13 bez. 1), die zu den Ruderalpflanzen und 75 (bez. 10), die zu beiden Gruppen gehören. Vielleicht heimisch sind 112 (103 bez. 9)

Unkräuter (im weiteren Sinne); ferner dürften grösstentheils heimisch sein die 72 Hygrophilen (61 bez. 11), die 15 Stromthalpflanzen (14 bez. 1), die 8 atlantischen Arten (7 bez. 1), die 31 Strand- und Salzpflanzen (27 bez. 4) und die 62 Wald- und Wiesenpflanzen (59 bez. 3).

Verf. erörtert nun die Frage, warum die ursprünglichen Hapaxanthen bei uns in so geringer Zahl vertreten sind. Die klimatischen Verhältnisse der Jetztzeit reichen zur Erklärung nicht aus; diejenigen der Eiszeit aber müssen die etwa früher hier vorhandene Krautvegetation verdrängt haben. Nach Ablauf dieser Periode gelang es den Kräutern nur an gewissen günstigeren Stellen, sich festzusetzen. Abgesehen von den Culturländereien und Ruderalplätzen sind dies besonders die Ufer. Während die im Wasser lebenden Arten fast ausschliesslich Stauden sind, finden an den Ufern mit ihrer unsteten Configuration der Ränder und schwankenden Höhe des Wasserstandes die hapaxanthen Kräuter bessere Ansiedelungsbedingungen. Ein ähnlicher Mangel an widerstandsfähigen Concurrenten erklärt das Auftreten der Stromthal- und der Salzpflanzen. Im Walde treten Kräuter fast nur da auf, wo der ursprüngliche Bestand desselben durch Einwirkung des Menschen gestört wird, sei es durch Fortharken der Waldstreu, sei es durch Anlage von Schlägen u. s. w. Zu den Charakterpflanzen gehören daher nur ganz wenige und auch diese finden sich fast ebenso häufig ausserhalb der Wälder. Auf den Wiesen beobachtet man Kräuter hauptsächlich auf Maulwurfshaufen und ähnlichen Neubildungen, die übrigen sind hier meist Schmarotzer oder Halbschmarotzer.

Fast alle Kräuter Norddeutschlands sind wohl ursprünglich von Süden oder Südosten her eingewandert. Haben auch einzelne derselben wohl schon in der auf die Eiszeit folgenden Periode mit Steppenklima das Gebiet erreicht, so verdanken doch die meisten ihre Einführung oder doch ihre weitere Ausbreitung dem Menschen. Gleich den Völkern und wohl auch mit diesen sind die meisten von Osten oder Südosten hierhergelangt und so erklärt sich auch ihr Ueberwiegen im Osten gegenüber dem Westen, trotzdem hier die klimatischen Bedingungen für sie günstiger zu sein scheinen.

110. **Höck, F.** Ueber ursprüngliche Pflanzen Norddeutschlands. — Bot. C., LXIII, p. 289—295, 1895.

Enthält die Widerlegung eines von E. H. L. Krause erhobenen Einwandes gegen die Berechtigung der im vorstehend besprochenen Aufsatze gezogenen Schlüsse. Krause giebt sich allerdings hiermit nicht zufrieden. (Vgl. Ib., LXIV, p. 41.)

111. **Krause, E. H. L.** Spuren einer ehemaligen grösseren Verbreitung der Edeltanne auf den deutschen Gebirgen. — Wie vor., p. 42.

Verf. citirt einen Vers aus dem Jahre 1287, wonach im Spessart früher die Tanne verbreitet gewesen sein mag; ferner bespricht er ehemaliges spontanes Vorkommen derselben im Wasgau und im Harz.

*112. **Hempel, G. und Wilhelm, K.** Die Bäume und Sträucher des Waldes in botanischer und forstwirthschaftlicher Beziehung. Lief. 11, p. 41—64. Lief. 12, p. 65—68 und je 3 Farb.-Taf. Wien (Hölzel), 1895.

113. **Bornmüller, J.** Zur Flora von Oberbayern. — Mitth. Thür., VIII, p. 34—42.

Verf. nennt zahlreiche neue Standorte aus den Algäuer Alpen, z. B. von *Alchemilla fissa* × *vulgaris*, *Carduus Personata* × *sepincolus* (= *C. Haussknechti*) n. hybr., *Centaurea pseudophrygia* v. *cinnamomea* n. var., *Salix arbuscula* × *hastata*, *S. reticulata* v. *cuneata* n. var. und *Aspidium lobatum* × *Lonchitis*. Im Anhange werden auch einige Funde aus Voralberg mitgetheilt.

*114. **Wünsche, O.** Die Alpenpflanzen, eine Anleitung zu ihrer Kenntniss. 2. Ausg. Leipzig (Teubner), 1895. XVI u. 244 p. 8°.

115. **Gräbner, P.** Studien über die norddeutsche Heide. — E. J., XX, p. 500—654, tab. IX, X, 1895.

Verf. definirt die Heide als ein offenes Gelände ohne erheblichen Baumwuchs, das zugleich auch eines geschlossenen saftigen Grasrasens ermangelt. Ihre Entstehung lässt sich am besten an solchen Stellen der Meeresufer, wo die See stetig Sand ablagert, ferner an Bahnabstichen und an ähnlichen Orten, wo die Erde ihrer Oberflächenbedeckung beraubt ist, verfolgen; Verf. theilt seine Beobachtungen hierüber mit. Er bespricht dann

die Veränderungen der Heideformationen, wobei er hervorhebt, dass die *Calluna*-Heide durchaus nicht immer, sich selbst überlassen, in Wald übergeht, dass vielmehr häufig selbst Waldanbauversuche fehlschlagen. Nach einer kurzen Besprechung der Cultur der Heide (Plaggenhieb, Heidebrennen und Weide) geht Verf. zu einer Erörterung über Formationsbildungen im Allgemeinen über, womit der erste Haupttheil schliesst. Im zweiten schildert er die einzelnen Heideformationen. Zunächst behandelt er die ächten Heiden und unterscheidet hier fünf Typen: 1. *Calluna*-Heiden (mit einigen Subtypen je nach dem Vorherrschen von *Calluna* allein, oder von Pulsatillen, von Ginstern, von *Solidago* und *Crepis tectorum* oder von niedrigen Stauden); 2. *Tetralix*-Heide (mit einem Subtypus, hervorgerufen durch massenhaftes Auftreten von *Juncus squarrosus* und *Scirpus caespitosus*); 3. *Empetrum*-Heide; 4. Heidemoor und 5. *Sarothamnus*-Heide. Hierauf folgen die Grasheiden, nämlich 6. *Molinia*-Heide, 7. *Sieglingia*-Heide und 8. trockene Grasheiden (Subtypen: *Calamagrostis*-, *Aira*-, *Nardus*- und *Weingaertneria*-Heide); schliesslich werden die Waldheiden geschildert, nämlich 9. Kiefernheiden (mit Subtypen je nach dem Vorherrschen von *Juniperus*, von *Rubus*-Arten, von *Arctostaphylos*, von Gräsern oder von hygrophilen Moosen) und 10. Laubwaldheiden (Birkenheide und Eichenheide). Anhangsweise werden noch die heidekrautlosen Sandfelder besprochen. Der umfangreiche dritte Theil enthält eine Aufzählung der auf den Heiden des norddeutschen Flachlandes wildwachsenden Pflanzen mit Angabe ihrer geographischen Verbreitung. Hierbei sind die besonders charakteristischen Arten durch besonderen Druck und die mehr accessorischen Bestandtheile durch Einklammerung kenntlich gemacht; ausser bei den Algen wurde bei Beschreibung der Standorte versucht, sie in die oben genannten Typen einzureihen. Im vierten Theile werden die klimatischen und geologischen Verhältnisse des norddeutschen Flachlandes und ihre Beziehungen zur Verbreitung und zum anatomischen Bau der Heidepflanzen besprochen. Zur Erläuterung des letzteren dienen die beiden beigegebenen Tafeln. Den Schluss bildet ein umfangreiches Litteraturverzeichniss.

116. **Garcke, A.** Illustrirte Flora von Deutschland. 17. neubearbeitete Auflage, vermehrt durch 759 Abbildungen. — Berlin (Parey), 1895. 768 p.

Gegenüber den früheren Auflagen zeigt das bekannte Buch diesmal zunächst insofern eine wesentliche Abänderung, als es, wie schon aus dem Titel ersichtlich, mit einer grossen Anzahl von Holzschnittabbildungen versehen ist. Dieselben sind, um den Umfang nicht allzusehr zu vergrössern, in ziemlich kleinem Maassstabe gehalten, doch im Allgemeinen als genügend deutlich zu bezeichnen, zumal da meist gute Analysen beigegeben sind. Ferner hat Verf. sehr viele der in den letzten Jahren gemachten Neufunde berücksichtigt, so dass auch in dieser Hinsicht es den Bedürfnissen der überwiegenden Mehrzahl der Benützer vollkommen entsprechen wird. Insgesammt werden 2612 Arten von Gefässpflanzen als der deutschen Flora zugehörig aufgefasst.

117. **Abromeit, Joh.** Botanisches aus Nordostdeutschland. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 31, 32, 62—64.

Verf. bespricht namentlich das Vorkommen von *Carex Hornschuchiana* Hoppe und verwandter Formen in Ostpreussen; auch stellt er die daselbst beobachteten Hybriden von *Carex* zusammen.

118. **Abromeit, Joh.** Bericht über die 33. Jahresversammlung des Preussischen Botanischen Vereins zu Marienwerder. — Jahresber. Pr. Bot. Ver. (Schr. Phys.-Oek. Ges., XXXVI), p. 1—26, 1895.

Enthält ausser den folgenden Excursionsberichten auch Angaben über Beobachtungen bei Marienwerder.

119. **Seydler.** Excursionsbericht. — Wie vor., p. 2—4.

Standortsangaben aus den Kreisen Braunsberg und Heiligenbeil.

120. **Grütter, M.** Excursionsbericht. — Wie vor., p. 5—10.

Verf. untersuchte den Tzulkinner Forst, der den Kreisen Pilkallen, Gumbinnen und Insterburg angehört. Auffallend ist in diesem zum Theil aus Laubbäumen, zum Theil aus Fichten, zum Theil auch aus Mischwald bestehenden Forste das Fehlen von gegen 100 in

westlicheren Theilen recht häufiger Arten und das massenhafte Auftreten der vorhandenen. — Ferner berichtet Verf. über neuere Beobachtungen im Kreise Schwetz.

121. **Schultz, R.** Bericht über botanische Untersuchung des Kreises Goldap. — Wie vor., p. 10, 11.

122. **Rosikat, L.** Excursionsbericht. — Wie vor., p. 11—15.

Verf. untersuchte die Vegetationsverhältnisse des Kreises Stallupönen, in dem er eine Anzahl interessanter Vorkommnisse feststellte.

123. **Scholz, J.** Bericht über die botanischen Untersuchungen im Jahre 1894. — Wie vor., p. 16—21.

Die Untersuchungen wurden im Kreise Thorn, hauptsächlich im Gebiete der Weichselniederung angestellt. Erwähnt wird unter anderem eine auffallende Form von *Corydalis solida* Sm. sowie *Papaver dubium* × *Rhoeas*, neu für das Gebiet.

124. **Kühn, H.** und **Lettau, A.** Bemerkenswerthe Pflanzen aus den Kreisen Insterburg und Gumbinnen. — Wie vor., p. 22.

Zahlreiche neue Standorte, besonders aus Insterburg.

125. **Abromeit, Joh.** Bemerkenswerthere Pflanzen. — Wie vor., p. 23—26.

Verf. bespricht ausführlich das Vorkommen von *Sparganium neglectum* Beeby in Preussen, ferner eine Form von *Stellaria Holostea* L., das eingeschleppt beobachtete *Erysimum durum* Presl, *Calamagrostis arundinacea* × *epigea*, *Hypericum quadrangulum* × *tetrapterum* (neu für das Gebiet) und *Orobanche rubens* Wallr. f. *pallens* A. Br. aus dem Kreise Berent.

126. **Abromeit, Joh.** Systematisches Verzeichniss der im Sommer 1894 gesammelten bemerkenswertheren Pflanzen. — Wie vor., p. 34—50.

Neu für das Gebiet sind ausser den schon genannten Bastarden *Cirsium canum* × *oleraceum* mit dem ebenfalls neuen *C. canum* Mönch, ferner *Salix cinerea* × *myrtilloides* und eine Anzahl Formen, insbesondere von *Alnus glutinosa* Gärtn. Sehr zahlreich sind die neuen Standorte.

127. **Lürssen, Chr.** und **Ascherson, P.** Notiz über das Vorkommen von *Polygonum Raji* Bab. in Deutschland. — Ber. D. B. G., XIII, p. 18—20, 1895.

Ausser dem Standort auf Rügen (vgl. Ref. 108) ist für die Pflanze fast gleichzeitig ein solcher auf der Halbinsel Hela aufgefunden worden.

128. **Ascherson, P.** *Fragaria vesca* L. var. *rosea* Rostr., für Deutschland neu bei Danzig gefunden. — Verh. Brand., XXXVII, p, XXX, 1895/96.

129. **Berg, E.** *Astragalus danicus* Retz. in Pommern. — D. B. M., XII, p. 8, 9, 1895.

Verf. weist darauf hin, dass er die Pflanze bei Zachau beobachtet hat, und fordert zu weiteren Nachforschungen in dieser Gegend auf.

130. **Grütter, W.** Die Flora des Kreises Schwetz in Westpreussen. Wie vor., p. 9—11, 76—78, 1895.

Das Verzeichniss enthält von den Ranunculaceen bis zu den Cruciferen 83 Nummern.

131. **Westpreussisches Provincialmuseum.** 16. Bericht über die Verwaltung der Sammlungen des W. Pr. für 1895. — Danzig, 1895. 93 p. Q.

Es werden neue Funde subfossiler Eiben genannt, Nachträge zu den Angaben über *Pirus torminalis* und *P. suecica* gegeben und das Vorkommen lebender *Trapa natans* im Linkehner See bei Tapiau mitgetheilt.

132. **Conwentz, H.** *Trapa natans* lebend in Ostpreussen. Naturw. Wochenschr., X, 341. Berlin, 1895.

Vgl. vorige Nummer.

133. **Lübstorf, W.** Pflanzentabellen zum Bestimmen der Phanerogamen und Gefässkryptogamen Norddeutschlands. — XXIII und 152 p. Wismar (Hinstorff), 1895.

Die vorliegenden fleissig ausgearbeiteten Tabellen werden sich beim Schulgebrauch, für den sie zunächst bestimmt sind, mit Erfolg verwenden lassen. Auf Excursionen aber kann das Buch wohl nur im Bereiche der mecklenburgischen Flora mit Vortheil benützt werden, da nur die Standortsverhältnisse dieses Gebiets einigermassen genügend berücksichtigt sind.

134. **Ruthe, R.** *Orchis Traunsteineri* Sauter nebst dem Bastard *O. Traunsteineri* × *maculata* auf den Ahlbecker Wiesen. — D. B. M., XIII, p. 65—67, 106, 107, 115—120.

Verf. bespricht sehr eingehend die beiden Pflanzenformen, sowie die Standortsverhältnisse, unter welchen er sie auf Usedom beobachtete.

135. **Warnstorf, C.** Weitere Beiträge zur Flora von Pommern. — Verh. Brand., XXXVII, p. 62—65.

Als neu für die Provinz wird *Malva neglecta* × *rotundifolia* genannt.

136. **Diederichs, R.** Ueber die fossile Flora der mecklenburgischen Torfmoore. — Arch. Ver. Fr. Natg. Mecklenburg, II, p. 1—34. tab. I.

Verf. untersuchte eine grössere Anzahl mecklenburgischer Torfmoore. Seine Funde, über die er eingehend berichtet, scheinen ihm im Allgemeinen für die Richtigkeit der Ansichten Blytt's über die wechselnden Klimate zu sprechen.

137. **Warnstorf, C.** Botanische Beobachtungen aus der Provinz Brandenburg im Jahre 1894. — Verh. Brand., XXXVII, p. 34—48.

Neue Standorte aus der Gegend von Arnswalde, Berlinchen, Bernstein, Joachimsthal, Neuruppin und Wittenberge. Am interessantesten ist die Auffindung von *Atropa Belladonna* bei Joachimsthal und die Beobachtung einer f. *glabrata* von *Urtica urens*.

138. **Jaap, O.** Kopfweidenüberpflanzen bei Triglitz in der Priegnitz. — Wie vor., p. 101—104.

47 Arten wurden beobachtet, darunter zahlreiche als Epiphyten neue.

139. **Seemen, O. v.** Zwei Rosen und einige andere Pflanzen von den Rüdersdorfer Kalkbergen. Mit Zusätzen von P. Ascherson. — Wie vor., p. 159—162.

Rosa pomifera und *R. mollis*, ferner *Potentilla alba*, *Malva moschata* und *Anagallis coerulea* wurden beobachtet. Auf die beiden letzteren beziehen sich die Zusatzbemerkungen.

140. **Huth, E.** Flora von Frankfurt a. O. und Umgegend. — XVI und 212 p. Frankfurt (Andres), 1895.

Eine etwas erweiterte Neuauflage des Werkes aus dem Jahre 1882. Einige Zusatzbemerkungen rühren von Ascherson her.

141. **Warnstorf, C.** Ueber das Vorkommen einer neuen *Bidens*-Art in der Umgegend von Neuruppin. — Oest. B. Z., XLV, p. 391, 392, 1895.

142. **Warnstorf, C.** *Bidens connatus* Mühl., ein Bürger der europäischen Flora. — Wie vor., p. 475, 476.

Verf. beschreibt als *B. decipiens* eine von ihm am Ruppiner See beobachtete Pflanze; dieselbe gehört indessen zu *B. connatus* Mühlb., welcher auch an andern Punkten in der Mark, sowie bei Bromberg beobachtet wurde. — Vgl. auch Verh. Brand., XXXVII, p. LI—LIV.

143. **Strähler, A.** *Salix marchiaca* n. hybr. — D. B. M., XIII, p. 17—19, 1895.

S. aurita cordifolia × *purpurea* wurde in verschiedenen Theilen der Mark Brandenburg beobachtet.

144. **Höck, F.** Brandenburger Erlenbegleiter. — Wie vor., p. 38—40, 57—60.

Verf. giebt eine Zusammenstellung der in den Erlenbrüchen auftretenden Pflanzen; für besonders charakteristisch hält er *Hepatica nobilis*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus auricomus*, *Viola palustris*, *Stellaria nemorum*, *Oxalis Acetosella*, *Impatiens noli tangere*, *Frangula Alnus*, *Prunus Padus*, *Agrimonia Eupatoria*, *Circaea Lutetiana*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Viburnum Opulus*, *Asperula odorata*, *Eupatorium cannabinum*, *Melampyrum nemorosum*, *Lathraea Squamaria*, *Galeobdolon luteum*, *Stachys silvatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Primula officinalis*, *Humulus Lupulus*, *Orchis maculata*, *Listera ovata*, *Gagea lutea*, *Maianthemum bifolium*, *Polygonatum multiflorum*, *Carex pallescens*, *C. Pseudocyperus* und *Milium effusum*.

145. **Altmann, P.** Flora von Wriezen und Umgegend. — Progr. Realprog. Wriezen, 1894 und 1895. 61 + III p. Q.

Bestimmungstabellen für die Gattungen und Arten nebst Standortsangaben; auch die häufiger cultivirten Gewächse sind mitaufgenommen. Unter den Seltenheiten befinden

sich *Anemone silvestris, Fumaria Vaillanti, Cardamine impatiens, Dianthus superbus, D. caesius, Stellaria crassifolia, Cerastium brachypetalum, Geranium divaricatum, Trifolium rubens, T. striatum, Vicia silvatica, Potentilla rupestris, P. mixta, Circaea alpina, Corrigiola littoralis, Eryngium planum, Caucalis daucoides, Torilis infesta, Scandix, Chaerophyllum bulbosum, Aster Amellus, Pulicaria dysenterica, Senecio paludosus, S. aquaticus, Scorzonera purpurea, Campanula sibirica, C. Rapunculus, Andromeda, Ledum, Sweertia perennis, Nonnea pulla, Pulmonaria angustifolia, Linaria arvensis, Veronica montana, V. opaca, Orobanche elatior, Stachys germanica, Chaeturus, Melittis, Pinguicula vulgaris, Thymelaea Passerina, Euphorbia salicifolia, Scheuchzeria, Potamogeton praelongus, Arum, Orchis tridentata, Liparis, Malaxis paludosa, Gagea saxatilis, Carex dioica, Festuca distans, Bromus erectus, (Lycopodium complanatum, Ophioglossum).*

Auch die wichtigsten essbaren Pilze sind kurz charakterisirt.

146. **Ascherson, P.** Bericht über die 62. Hauptversammlung des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg in Frankfurt a. O. — Verh. Brand., XXXVII, p. I—XXXIII, 1895/96.

Verf. berichtet über die hierbei angestellten Excursionen; insbesondere wurden bei der Buschmühle viele interessante Arten, z. B. *Geranium divaricatum*, sowie zahlreiche Adventivpflanzen bei dem Proviantamte beobachtet. Ueber letztere hat Huth (l. c., p. XIX—XXII) eine besondere Besprechung geliefert.

147. **Koehne, E.** Die Oderpappel (*Populus Viadri* Rüd.) — Wie vor., p. XXVIII, XXIX.

Verf. kann die Selbständigkeit dieser Form nicht anerkennen; es scheint sich hier nur um *P. nigra* zu handeln.

148. **Ascherson, P.** *Cerastium anomalum*, neu für die Provinz, bei Frankfurt gefunden. — Wie vor., p. XXIX, XXX.

149. **Ascherson, P.** *Iberis pinnata* L. bei Potsdam beobachtet. — Wie vor., p. XLVIII.

150. **Warnstorf, K.** Neuheiten aus der Ruppiner Flora. — Wie vor., IL, L.

Ausser *Bidens connatus* (s. o., Ref. 142) wird noch *Sparganium erectum* v. *angustifolium* n. var. angeführt. Nach Gräbner ist dies mit seinem *Sp. diversifolium* identisch.

151. **Spribille, Fr.** Nachträge zu dem „Verzeichniss der in den Kreisen Inowrazlaw und Strelno bisher beobachteten Gefässpflanzen mit Standortsangabe". — Zeitschr. Bot. Abth. Natw. Ver. Posen II, p. 1—15, 43—47; 1895.

Unter den zahlreichen Neuheiten für die Kreise seien *Libanotis montana* Crantz, *Linnaea borealis* L., *Thrincia hirta* Roth, *Chaeturus Marrubiastrum* Reichb., *Orobanche caryophyllacea* Sm., *Thymelaea Passerina* Coss., *Potamogeton praelongus* Wulf., *Calamagrostis littorea* DC. (nebst *Botrychium Matricariae* Sp.) hervorgehoben. Ueber mehrere Rosenformen finden sich Bemerkungen.

152. **Struve.** Die Umgebung von Samter in botanischer Beziehung. — Wie vor., p. 16—18.

Verf. skizzirt die Flora einiger interessanter Locolitäten.

153. **Fiek, E.** Ein Ausflug in den Kreis Bomst. — Wie vor., p. 19—24.

Interessant erwies sich das Gelände um Josephsthal, wo u. a. *Thalictrum flavum* L., *Hypericum montanum* L., *Cnidium venosum* Hoffm., *Cephalanthera rubra* Rich., *Iris sibirica* L. und *Festuca heteropylla* Lam. gesammelt wurden.

154. **Spribille, Fr.** Die botanischen Funde der Herren E. und M. Fiek in der Umgegend von Usch und Bromberg. — Wie vor., p. 24—27, 51—53.

Unter denselben sind *Galium Schultesi*, *Conopodium denudatum* und *Potamogeton rutilus* hervorzuheben, die für die Provinz neu zu sein scheinen.

155. **Wittchen.** Bemerkenswerthe Pflanzen im Kreise Birnbaum auf dem rechten Ufer der Warthe. — Wie vor., p. 27, 28.

156. **Bock.** Die zweite Wanderversammlung in Gnesen. — Wie vor., p. 33—35.

157. **Pfuhl, Fr.** Der Ausflug nach Kobelnitz. — Wie vor., p. 35—39.

158. **Pfuhl, Fr.** Der Ausflug nach dem Weinathale bei Obornik. — Wie vor., p. 39—43.

Die interessanteren der auf diesen Ausflügen beobachteten Arten sind namhaft gemacht.

159. **Spribille, Fr.** Zwei Ausflüge nach dem Annaberge. — Wie vor., p. 47—51.

Die meisten Seltenheiten dieses Standsorts wurden wieder aufgefunden, auch einige Neuheiten für denselben, namentlich unter den Rosen.

160. **Pfuhl, Fr.** Baumriesen in der Provinz. — Wie vor., p. 55—57.

Es werden auffallend starke Exemplare von Rüstern, Eichen und Pappeln genannt.

161. **Pfuhl, Fr.** Einzelne floristische Bemerkungen. — Wie vor., p. 57—61.

Unter anderen werden neue Standorte für die in der Provinz sehr seltenen *Cephalanthera Xiphophyllum* und *Chenopodium ficifolium* genannt.

162. **Pfuhl, Fr.** Der Ausflug nach den Seen bei Moschin. — Wie vor., p. 65—69.

163. **Strähler, Ad.** Floristische Skizze der Oberförsterei Theerkeute. — Wie vor., p. 71—74.

Die interessantesten Pflanzen dieser vom Verf. früher schon eingehender behandelten Oertlichkeit werden zusammengestellt.

164. **Schube, Th.** Einige Funde aus dem Süden der Provinz. — Wie vor., p. 74, 75.

Unter anderen wurden die in der Provinz sehr seltenen *Vaccinium Myrtillus* × *Vitis idaea*, *Cnidium venosum* und *Galium vernum* beobachtet.

165. **Spribille, F.** Aus der Provinz Posen. — Verh. Brand., XXXVII, p. 98—100.

Verf. giebt einige Ergänzungen zur 17. Auflage von Garcke's Flora. Unter anderem weist er darauf hin, dass *Galium Schultesi* in Posen äusserst selten, *G. silvaticum* dagegen häufiger vorkommt.

166. **Strähler, Ad.** Zwei neue Weiden-Tripelbastarde. — Wie vor., p. 129—131.

Salix (aurita × *cinerea)* × *repens vulgaris* wurde bei Theerkeute in Posen und *S. (aurita* × *silesiaca)* × *Caprea* bei Wüstewaltersdorf in Schlesien beobachtet.

167. **Strähler, A.** Ein Beitrag zur Rosenflora von Schlesien. — D. B. M., XIII, p. 81—84, 100—105. 1895.

Verf. liefert eine Zusammenstellung von 66 im Gebiete von Jauer und im Waldenburger Gebirge beobachteten Rosenformen.

168. **Pinkwart, H.** *Viola Riviniana* Reichb. v. *leucocentra* n. var. — Wie vor. p. 105.

Wurde bei Goldberg beobachtet.

169. **Zuschke, H.** Zur Flora des Kreises Rosenberg in Oberschlesien. — Wie vor., p. 123, 124.

170. **Figert, E.** *Salix Caprea* × *pulchra* nov. hybr. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 2, 3, 1895.

Wurde in einer Eisenbahnausschachtung bei Liegnitz beobachtet.

171. **Figert, E.** Ueber Bastarde aus der Gattung *Polygonum*. — Wie vor., p. 26—30.

Verf. bespricht folgende von ihm, hauptsächlich in der Umgebung von Liegnitz, beobachtete Formen: *P. minus* × *Hydropiper*, *P. lapathifolium* × *Hydropiper*, *P. Hydropiper* × *mite*, *P. lapathifolium* × *mite*, *P. lapathifolium* × *minus* und *P. Persicaria* × *lapathifolium*.

172. **Callier, A.** Bemerkungen zur Flora silesiaca exsiccata. — Wie vor., p. 39—45, 66—68, 81—82, 104—106, 123—124, 158—159, 195—196.

Die Bemerkungen beziehen sich auf Formen von *Potentilla*, *Gentiana*, *Rumex*, *Polygonum*, *Alnus*, *Salix* und *Populus*.

173. **Hellwig, Th.** Der Schlossberg bei Bobernig und Umgebung. — Wie vor., p. 176—179.

Verf. skizzirt die Flora dieses besonders interessanten Theiles des Grünberger Kreises.

174. **Fiek, E.** und **Schube, Th.** Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1895. — Schles. Ges., 73. Ber., II, Bot., p. 83—107.

Unter den Neuigkeiten für die Provinz befinden sich nur Bastarde und Varietäten; unter den neuen Standorten sind hervorzuheben: *Stellaria crassifolia* Ehrh. von Liegnitz,

Hypericum pulchrum L. von Lüben, *Rubus nitidus* W. N. von Bunzlau, *Linnaea borealis* L. von Herrnstadt, *Ornithopus perpusillus* L. von Rosenberg und *Valeriana carinata* Loisl. von Nimptsch.

175. **Schneider, G.** Die Hieracien der Westsudeten. — Riesengebirge in Wort und Bild, 1894, p. 65—69, 1895, p. 17—21. Trautenau und Marschendorf.

Verf. liefert hier den Schluss seiner Arbeit, in welcher im Ganzen 225 Formen aus dem Gebiete nachgewiesen wurden. Er behandelt hier *Hieracium prenanthoides* Vill. u. a. mit v. *subcorymbosum* n. v., *microcephalum* n. v. = *riphaeum* × *prenanthoides* Uechtr. und *cydonifolium* Gr. Godr., ferner *H. Fieki* Uechtr. und *Tauschianum* Uechtr. Schliesslich giebt er eine Gesammtübersicht der westsudetischen Archieracien.

176. **Schmidt, R.** *Senecio vernalis* W. K. bei Taucha gefunden, bisher aus der Leipziger Gegend nicht bekannt. — Sitzungsber. Naturf. Ges. Leipzig, XIX—XXI, p. 114, 115, 1895.

177. **Hennig, C.** Einige Neufunde von Phanerogamen aus der Umgegend von Wurzen. — Wie vor., p. 21, 22.

10 Arten werden als neu für die Gegend genannt und darunter besonders hervorgehoben Varietäten von *Potamogeton nitens* Web. und *Thlaspi alpestre* L.

178. **Torges, E.** Bericht über die Frühjahrhauptversammlung in Apolda am 4. und 5. Juni 1895. — Mitth. Thür., N. F., VIII, p. 1—10.

Es werden u. a. einige seltene hier beobachtete Arten genannt.

179. **Appel, O.** Kritische und andere bemerkenswerthe Pflanzen aus der Flora von Coburg. — Wie vor., p. 16—20.

Unter den besprochenen Formen befinden sich *Nymphaea candida* Presl und *Pulmonaria montana* Lej. Letztere ist aber nach Rottenbach (a. a. O, IX, p. 29) nicht, wie A. angiebt, neu für das Gebiet.

180. **Kükenthal, G.** Floristisches aus Südthüringen und Franken. — D. B. M., XIII, p. 1—5, 24—26, 1895.

Ausser zahlreichen neuen Standorten nennt Verf. als neu für das Gebiet *Cytisus ratisbonensis* Schäff., *Rosa glauca* Vill. v. *subglandulosa* n. var. und *Hieracium praealtum* Vill. v. *Bauhini* Besser.

181. **Feld, J.** Floristisches aus Magdeburgs Umgebung. — Wie vor., p. 6—8.

Eine Zusammenstellung der bemerkenswertheren Funde, besonders von Bad Elmen, Sülldorf, Schönebeck, Frose und Neuhaldensleben.

182. **Zimmermann, E.** Zur Flora der Umgegend von Ebersdorf (Reuss) in Ostthüringen. — D. B. M., XIII, p. 172—174.

183. **Meigen, Fr.** Beobachtungen über Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut. — D. B. M., XIII, p. 33—35, 54—56, 1895.

Verf. theilt mit, wie nach seinen Beobachtungen die Flora auf verlassenem Ackerlande an den Ufergehängen der Unstrut sich entwickelt. Durch verschiedene Formationen hindurch, unter welchen namentlich die von *Bupleurum falcatum* artenreich auftritt, treten zuletzt lichte Eichenwälder auf. Ob diese eine Schlussformation darstellen, ist nicht anzugeben; wohl aber erscheint als sicher, dass bei dem natürlichen Entwicklungsgange Eichenwälder in Thüringen viel häufiger sein würden als unter der Herrschaft der Cultur.

184. **Meigen, Fr.** Die erste Pflanzenansiedlung auf den Reblausherden bei Freyburg an der Unstrut. — Wie vor., p. 88—91.

Verf. zeigt, dass von den zuerst auftretenden Pflanzen auf den der Vernichtung preisgegebenen Rebengeländen meist solche sind, die mit entsprechenden Verbreitungsorganen versehen sind.

185. **Meigen, Fr.** Formationsbildung am „Eingefallenen Berg" bei Themar an der Werra. — Wie vor., p. 136—138.

Die am meisten ausgeprägte Formation ist auch hier ein *Bupleuretum graminosum* (vgl. No. 198), doch glaubt Verf., dass sie nicht als Schlussformation aufzufassen sei, vielmehr ein lichter Laubwald auch hier herrschend werden könne.

186. **Schlimpert.** Ergänzungen zur Flora von Meissen in Sachsen. — Wie vor., p. 43, 44.

Ausser den eingeschleppten *Bunias orientalis* L., *Silene dichotoma* Ehrh. und *Senecio vernalis* W. K. ist noch *Campanula bononiensis* L. neu aufgefunden worden.

187. **Schack, H.** Beiträge zur Flora von Meiningen. — Wie vor., p. 140—143.

Eine Zusammenstellung von 84 Gefässpflanzen, von denen viele als neu für die nähere Umgebung Meiningens bezeichnet werden.

188. **Rottenbach.** Berichtigungen und Ergänzungen zu „Beiträge zur Flora von Meiningen von H. Schack". Wie vor., p. 156, 157.

Verf. weist nach, dass viele dort als neu angesehene Funde es nicht sind; auch nennt er selbst eine Anzahl interessanter Standorte.

189. **Ascherson, P.** *Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich. bei Goldbeck aufgefunden. — Verh. Brand., XXXVII, p. XLVIII, IL.

Der Standort (nördlich von Stendal gelegen) ist als ein ursprünglicher anzusehen.

190. **Voigtländer-Tetzner, W.** Pflanzengeographische Beschreibung der Vegetationsformationen des Brockengebietes. — Schr. Natw. Ver. d. Harzes, X, p. 87—115. Wernigerode, 1895.

Die durchschnittliche untere Höhengrenze des Brockengebietes liegt bei 650 m; Verf. giebt eine kurze topographische Darstellung derselben. Er unterscheidet im Gebiete die untere hercynische Nadelmengwaldformation (bis 750 m), die obere hercynische Fichtenwaldformation (von 900—1100 m), die gesträuchführende Moosmoorformation (von 750—1050 m), die subalpine Bergheideformation (926—1142 m) und die alpine Fels- und Geröllformation (800—1142 m). Er beschreibt ihre Bestände und giebt bei einigen Seltenheiten (z. B. *Linnaea borealis*, *Carex vaginata*, *Eriophorum alpinum*, *Pulsatilla alpina* und *Hieracium alpinum*) genaue Standortsbeschreibungen.

191. **Zschacke, H.** Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. — D. B. M., XIII, p. 154—156, 166—169, 1895.

Als neue Adventivpflanzen wurden *Bunias orientalis* L. und *Senecio vernalis* W. K. beobachtet, ausserdem viele neue Standorte.

192. **Leimbach, G.** Florula Arnstadiensis, die älteste Flora von Arnstadt von Lic. J. C. Axt, 1701. — Progr. Realsch. Arnstadt. 40 p., 1894.

Verf. giebt eine Darstellung der in jener Localflora genannten Arten nach der jetzigen Nomenclatur, ferner eine Zusammenstellung der in derselben genannten Standorte und einige erklärende Zusatzbemerkungen.

193. **Torges, E.** Bericht über die Herbsthauptversammlung in Suhl am 14. Oct. 1894. — Mitth. Thür. Bot. V., N. F., p. 1—8, 1895.

Enthält Mittheilungen über Beobachtungen von neuen Standorten aus verschiedenen Theilen Thüringens, u. a. wurde bei Suhl als neu für den Thüringer Wald *Sparganium neglectum* beobachtet.

194. **Osswald, L.** Beiträge zur Flora Nordthüringens und des Harzes. — Wie vor., p. 23—25.

Zahlreiche neue Standorte. Neu für das Gebiet scheinen *Potamogeton trichoides*, *Phleum asperum* und *Melica picta* zu sein, ferner wird eine n. var. *dissolutus* Ossw. et Sag. von *Dianthus Carthusianorum* erwähnt.

195. **Drude, O.** Die Vertheilung östlicher Pflanzengenossenschaften in der sächsischen Elbthalflora und besonders im Meissener Hügellande. — Abh. Ges. Isis, Dresden, 1895, p. 35—67. tab. II.

Verf. erweitert und ergänzt hier seine Untersuchungen über die östlichen Pflanzengenossenschaften in der Umgebung von Dresden (ib., 1885, p. 75—107). Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass zwar für die lichten Haine als Leitpflanze *Cytisus nigricans* beibehalten werden kann, dass aber für die Geröllformation statt *Verbascum Lychnitis* besser *Centaurea maculosa* zu wählen ist und dass für die trockenen Grastriften neben *Peucedanum Oreoselinum* und *Scabiosa ochroleuca* noch besonders charakteristisch *Pulsatilla pratensis* und *Andropogon Ischaemum* anzusehen sind; ferner sind namentlich die Um-

gebungen von Meissen auffallend reich an westpontischen Pflanzen. Der zweite Theil des Aufsatzes, an dem Schorler mitgearbeitet, enthält die Darstellung der Areale von 42 hierher gehörigen Arten derart, dass zunächst ausführlich die thüringisch-sächsischen Standorte derselben genannt werden, dann etwas allgemeiner ihre Verbreitung im Osten, Südosten und Südwesten und schliesslich kurz ihre Gesammtverbreitung angegeben wird. Auf der Karte sind die Hauptstandorte südöstlicher Pflanzen auf den Elbthalhügeln zwischen Dresden und Hirschstein eingetragen; neben dem Hauptthale fällt besonders das Lommatzschthal auf.

196. **Jenke, Wobst, Schorler.** Bereicherungen der Flora saxonica. — Wie vor., p. 89—94.

Als neu werden genannt *Scirpus multicaulis* und *Amarantus silvester*.

*197. **Wünsche, O.** Excursionsflora für das Königreich Sachsen und die angrenzenden Gegenden. Die höheren Pflanzen. 7. Aufl. Leipzig (Teubner), 1895, XXIV und 475 p.

198. **Meigen, Fr.** Die Besiedelung der Reblausherde in der Provinz Sachsen. — Engl. J., LXI, p. 212—257.

Eine ausführlichere Darstellung des bereits in No. 184 und 185 behandelten Gegenstandes. Für folgende Formationen werden umfangreiche Verzeichnisse der Bestandtheile geliefert: das Lactucetum ruderale, das Lactucetum sanguisorbosum, das Melicetum sanguisorbosum, das Bupleuretum graminosum, das Viburnetum geraniosum und das Quercetum vincosum; dieselben sind jedesmal nach der Aufeinanderfolge und Dauer des Auftretens in mehrere Gruppen geordnet.

199. **Amende.** Zur Pflanzengeographie von Thüringen und Altenburg. — Sonntagsbl. d. Altenb. Ztg., 1895, No. 7—11.

Verf. giebt zahlreiche Ergänzungen zu dem Pflanzenverzeichnisse in Regel's „Thüringen" (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 157), soweit sich dieses auf das Herzogthum Altenburg bezieht.

200. **Töpfer, H.** Die Wald- und Wasserverhältnisse des Fürstenthums Schwarzburg-Sondershausen. — Mitth. Ver. Erdk. Halle a. S., 1895, p. 14—75.

Der Wald nimmt im Fürstenthum 264 qkm (30,6 % der Gesammtfläche) ein; nahezu 60 % davon ist Nadelwald. Verf. giebt u. a. auch die Veränderungen in der Ausdehnung des Waldes in den letzten Jahrzehnten an (beträchtliche Flächen Oedland u. s. w. wurden aufgeforstet, etwa ebenso viel entwaldet), sowie die Veränderungen im Bestande des Laub- und Nadelholzes.

201. **Laubinger, C.** Ueber die in der Umgebung von Cassel vorkommenden Gräser. — 41. Ber. Ver. f. Natk. Cassel, 1895/96, p. 55—58.

89 Arten und Varietäten einschliesslich der cultivirten werden genannt.

202. **Holtmann.** Weitere Beiträge zur Flora von Westfalen. — 23. Jahrb. Westf. Prov. Ver. Wiss. Kunst, p. 202—207, 1895.

Neue Standorte für etwa 160 Arten.

203. **Baruch und Noelle.** Flora von Paderborn (Fortsetzung). — Wie vor., p. 207—218.

In ähnlicher Weise wie bisher (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 158) werden zunächst Nachträge zum ersten Theile gegeben, dann wird von den Amygdaleen bis Compositen fortgefahren; bis hierher sind 487 Nummern genannt.

204. **Knoke, F.** Die römischen Moorbrücken in Deutschland. — 136 p. 4 Karten. 5 Taf. Berlin, 1895.

Das Material besteht grösstentheils aus Eichen, daneben Birken, Fichten, Erlen, Weiden und „Tannen", richtiger Kiefern (vgl. Krause in Bot. C., Beih. 1896, p. 175); hierdurch scheint erwiesen, dass letztere damals noch am „Grossen Moore" westlich der Hunte vorkam.

*205. **Karsch.** Flora der Provinz Westfalen. 6. Aufl. von F. Westhoff. — Münster (Coppenrath), 1895. LXXII u. 431 p.

206. **Focke, W. O.** Pflanzenbiologische Skizzen; Beiträge zum Verständnisse des heimischen Pflanzenlebens. VI. Die Heide. — Abh. Naturw. Ver. Bremen, XIII, p. 253—268, 1895.

Verf. zeigt, dass die Heide im Gegensatze zur Steppe im Allgemeinen mit solchen Pflanzen bestanden ist, die eine lange jährliche Vegetationsperiode haben, aber bei der Armuth des Bodens und der zeitweilig geringen Feuchtigkeit sehr langsam heranwachsen. Die chrakteristischsten Pflanzen der nordwestdeutschen Heiden, *Calluna vulgaris* und *Erica Tetralix* werden besonders eingehend nach ihren biologischen und Verbreitungsverhältnissen besprochen, im Zusammenhang damit auch die gesammte Familie der Ericaceen; daneben werden auch die wichtigsten Begleitpflanzen nach der Art ihres Vorkommens geschildert. Endlich weist Verf. darauf hin, in welcher Weise der Mensch umgestaltend auf die Heide einwirkt: am wenigsten wird sie in ihrer Entwicklung durch Plaggenwirthschaft gestört, intensive Beweidung kann zur völligen Verödung führen, Auflockerung des unter dem Heideboden liegenden Ortsteins ermöglicht Aufforstung, die sonst im Allgemeinen hier nicht gelingt.

207. **Bitter, G.** Beiträge zur Adventivflora Bremens. — Wie vor., p. 269—292.

Nach einer kurzen Einleitung liefert Verf. eine systematische Zusammenstellung der bisher hier beobachteten Adventivpflanzen; etwa 230 Arten werden genannt.

208. **Buchenau, Fr.** Naturwissenschaftlich-geographische Litteratur über das nordwestliche Deutschland. — Wie vor., p 342—347.

209. **v. Fischer-Benzon, R.** *Sorbus torminalis* im Riesebusch bei Schwartau gefunden. — Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holst, X, p. 307, 308. Kiel, 1895.

Ist vielleicht an dieser Stelle wild.

210. **Friedrich, Paul.** Flora der Umgegend von Lübeck. — Jahresber. d. Katharineums, 1895. 47 p.

In dem einleitenden Theile bespricht Verf. die Bestandtheile der Lübeckischen Flora, in dem er besonders die boreal-alpinen (von denen hier *Sweertia perennis* den nordwestlichsten Standort in der norddeutschen Ebene besitzt und *Ledum palustre* seine Westgrenze erreicht), die atlantischen, die südosteuropäischen Arten, die Kiefernbegleiter und eingeschleppten Pflanzen behandelt. Ferner sucht er nach urkundlichem Materiale die ehemaligen Verbreitungsgrenzen der wichtigsten Waldbäume, Eiche, Buche und Kiefer festzustellen. Danach scheint die Kiefer im Mittelalter bei Segeberg, Lübeck, Mölln und Ratzeburg vorgekommen zu sein. Ihr Fehlen in den Forstacten des vorigen Jahrhunderts beweist nicht ihr damaliges Fehlen in der Natur; denn auch Ulmen werden erst 1825 in den Forstacten erwähnt und doch stammen nachweislich die alten Ulmen der Wälle Lübecks aus dem Lauerholze. Den Haupttheil der Arbeit nimmt das Standortsverzeichniss ein, aus dem sich ergiebt, dass die Flora Lübecks manchen interessanten Bürger besitzt.

211. **Friedrich, P.** Beiträge zur Lübeckischen Flora. — Festschr. z. Naturforsch.-Vers. Lübeck, 1895. p. 293—307.

Der erste Theil dieses Aufsatzes enthält einige weitere Ausführungen zu der Einleitung der vorigen Arbeit. Unter den boreal-alpinen Pflanzen werden hier noch besonders *Coralliorrhiza innata* und *Viola epipsila* hervorgehoben, die im Gebiete ihre westlichsten Standorte haben. Unter den atlantischen wird *Myrica Gale* hervorgehoben, dessen Binnengrenze durch das Gebiet verläuft, ferner *Narthecium ossifragum*, das bei Mölln seine Nordostgrenze erreicht. Den südöstlichen Arten, die hier ihre Nordwestgrenze erreichen, werden noch eingereiht *Potentilla verna* (*P. Tabernaemontani* Aschers.), *Vincetoxicum officinale, Cephalanthera Xiphophyllum, Calamagrostis arundinacea* und *Pirus torminalis*, welch letztere hier bei Schwartau ihren westlichsten Standort besitzt. Bei der Besprechung der Waldbäume macht Verf. darauf aufmerksam, dass — nach Ortsnamen zu schliessen — auch die Eibe früher im Gebiete vorgekommen sein mag. — Im zweiten Theile skizzirt Verf. einige besonders interessante Excursionsgebiete Lübecks.

212. **Knuth, P.** Flora der nordfriesischen Inseln. — X u. 163 p. Kiel und Leipzig (Lipsius und Tischer), 1895.

Der Litteraturzusammenstellung folgt eine Uebersicht über die Flora der nordfriesischen Inseln. Verf. unterscheidet in der Geestflora die Waldpflanzen, die Heidepflanzen, die Sumpf- und Moorpflanzen, die Wasserpflanzen, diejenigen der Wiesen und Weiden, endlich die Ackerunkräuter und Schuttpflanzen, bei der Besprechung der Dünen- und Sand-

strandflora trennt er die Dünen (Flugsanddünen, Sandgräserdünen und Heidedünen), Dünenthäler (trockene Heidedünenthäler, feuchte Heidedünenthäler und heidefreie Dünenthäler) und den Sandstrand, in der Marschflora unterscheidet er die Wasserpflanzen, diejenigen der Wiesen und Weiden und die Ackerunkräuter und Schuttpflanzen; er stellt ferner die angepflanzten Holzgewächse, die auf den Feldern angebauten Gewächse und die Gartengewächse zusammen. Nachdem er dann noch kurz die Beziehungen zwischen Blumen und Insecten auf den nordfriesischen Inseln besprochen, geht er zur systematischen Aufzählung der Arten über; in Ergänzung zu den Angaben über das Vorkommen im Gebiete wird auch dasjenige auf den übrigen friesischen Inseln erwähnt. 492 Arten von Gefässpflanzen werden genannt, darunter 17 Ranunculaceen, 21 Cruciferen, 18 Alsineen, 23 Papilionaten, 18 Umbelliferen, 52 Compositen, 17 Scrofulariaceen, 17 Juncaceen, 36 Cyperaceen und 60 Gräser.

213. **Schmidt**, J. Vierter Bericht über die Thätigkeit des Botanischen Vereins zu Hamburg. — D. B. M., XIII, p. 110, 111.

Für *Ononis arvensis* L. und *Goodyera repens* R. Br., die bisher aus dem Gebiete nicht sicher bekannt waren, wurden Standorte nachgewiesen. In zahlreichen Vertretern war wieder die Ruderalflora entwickelt.

214. **Simmons, H. G.** Några botaniska jakttagelser från östra Schleswig-Holstein. — Bot. N. 1894, p. 74—80.

Verf. macht auf die grosse Aehnlichkeit der Pflanzenwelt Schleswig-Holsteins mit der des benachbarten Skandinaviens aufmerksam, schildert dann die Vegetation der in Schleswig-Holstein häufigen, in Skandinavien aber fehlenden „Knicks", mit Wald und Gebüsch bewachsener Erdwälle, und nennt endlich einige von ihm beobachtete, von Prahl nicht angeführte Arten und Formen, darunter *Lampsana communis* L. f. *nigricaulis* n. f., *Chaerophyllum temulum* L. f. *atropurpurea* n. f. und *Molinia coerulea* Mönch. f. *interrupta*, f. *rigida* und f. *gracilis* n. f., von denen aber mehrere kaum neu sein dürften.

215. **Buchenau, Fr.** Ueber die ostfriesischen Inseln und ihre Flora. — Verh. d. XI. Deutsch. Geographentages in Bremen, p. 129—141. Berlin, 1895.

In dem der Flora gewidmeten Theile bespricht Verf. namentlich die hohe Bedeutung des Helms *(Ammophila arenaria)*; bei der Schilderung der übrigen Vegetation weist er besonders auf das merkwürdige Vorkommen des Fichtenspargels hin, der hier in den Dickichten von *Salix repens* und *Hyppophae* reichlich gedeiht.

216. **Conwentz, H.** Ueber einen untergegangen Eibenhorst im Steller Moor bei Hannover. — Ber. D. B. G., XIII, p. 402–409, 1895.

Verf. schildert ausführlich dieses Moor, in welchem Hunderte von *Taxus*-Stammresten, zum Theil von beträchtlichem Umfang aufgefunden worden sind.

Gleichzeitig weist er darauf hin, dass im Krelinger Bruche bei Walsrode noch jetzt einige *Taxus*-Bäume leben, dieser Baum also noch nicht in der nordwestdeutschen Tiefebene völlig ausgestorben ist.

217. **Geisenheyner, L.** Eine seltenere Form von *Pastinaca sativa* L. — D. B. M., XIII, p. 56, 57, 1895.

Bei Kreuznach beobachtete Verf. eine Form mit auffallend schmalen, linealischen Fiederblättchen, die er als f. *tenuifolia* bezeichnete.

218. **v. Spiessen.** Die Ingelheimer Heide. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 34, 35.

219. **v. Spiessen.** Die Freiweinheimer Wiesen. — Wie vor., 235, 236.

Kurze Beschreibung der Oertlichkeiten mit Zusammenstellung der interessanteren Arten.

220. **Hahne, Aug.** Beiträge zur rheinischen Flora. — Wie vor., p. 119—122.

Verf. schildert in diesem Aufsatze die interessante Sumpfflora des Bergischen Landes.

221. **Geisenheyner, L.** Ueber eine Form von *Polygonatum multiflorum* All. und Auftreten von Polygamie. — Ber. D. B. G., XIII, p. 78—82; tab. VII, 1895.

Verf. beobachtete bei Kreuznach weitere auffallende Formen dieser Art (vgl. Bot. J., XXI, II, p. 35).

222. **Blum, J.** Die Pyramideneiche bei Harreshausen. — Ber. Senckenb. natf. Ges. Frankfurt a. M., 1895. p. 93—102, 1 Tafel.

Verf. beschreibt die „schöne Eiche" von Harreshausen unweit Babenhausen (Prov. Starkenburg), von der angeblich alle Pyramideneichen in Deutschland abstammen. Ihre Höhe ist 25 m, der Umfang 3 m in 1 m Höhe. Sie wird auf 2—300 Jahre geschätzt, in den letzten hundert Jahren wurde eine wesentliche Höhenzunahme nicht mehr beobachtet.

223. **Ebitsch.** Nachtrag zu dem Verzeichniss der in der Gegend von Blieskastel wachsenden Pflanzen. 53. Jahresb. Pollichia; p. 365—369, 1895.

Zahlreiche neue Standorte; sehr viele der genannten Arten sind aber nur cultivirt.

224. **Purpus.** Neue Funde aus dem Florengebiete des Donnersberges. — Wie vor., p. 370.

Zehn neue Standorte.

225. **Issler, E.** Beiträge zur Flora von Colmar und Umgebung im Elsass. D. B. M. XIII, p. 74—76, 108, 109, 1895.

In diesem ersten Theile giebt Verf. eine Zusammenstellung der Pflanzen des Vogesenkammes.

226. **Petry, H.** Adventivflora von Strassburg. — Mitth. Phil. Ges. Els.-Lothr., I, 2. Heft, p. 38—40, 1893.

Verf. nennt 23 Arten, von denen 10 sich anscheinend in den letzten Jahrzehnten dauernd angesiedelt haben.

227. **Hausser, E.** Auf welche Weise fördern wir die Kenntniss unserer einheimischen Flora? — Wie vor., II, 1. Heft, p. 15—20.

Verf. macht Vorschläge zum weiteren Studium der elsässisch-lothringischen Flora, die er z. Th. durch Anführung eigener Beobachtungen begründet.

228. **Himpel, J. St.** Adventivflora von Metz. — Wie vor., p. 21, 22.

Verf. nennt 19 Arten, die nach seiner Ansicht erst in den letzten Jahrzehnten hier aufgetreten sind.

229. **K(rause), E. H. L.** Ausflug in die Hochvogesen am 14. und 15. Juli 1894. — Wie vor., II, 2. Heft, p. 20—24.

Verf. schildert die botanischen Ergebnisse eines Ausflugs in das Gebirge oberhalb Münster, der sich bis auf den Hohneck erstreckte. Manche in letzter Zeit vermisste Arten wurden wieder beobachtet, wie *Bartsia alpina* und *Streptopus amplexifolius*.

230. **Kieffer, J.** Ueber die Himpel'sche Adventivflora von Metz. — Wie vor., III, 1. Heft, p. 1—4, 1895.

Verf. weist nach, dass 12 Arten (vgl. No. 228) schon seit langer Zeit hier bekannt sind.

231. **Krause, E. H. L.** Ueber die Baumgrenze in den Vogesen. — Wie vor., p. 41—43.

Nach Ansicht des Verf's. ist die verhältnissmässig niedrige Lage der Baumgrenze in den Vogesen (bei 1300 m) nur dadurch bedingt, dass die Höhen schon seit ältester Zeit zur Viehtrift benützt worden sind.

232. **Scherer, F.** Botanisches aus Mülhausen. — Wie. vor., p. 49—51.

Verf. theilt eine grosse Anzahl neuerer Beobachtungen mit; von neu eingebürgerten Arten sind namentlich *Elodea canadensis*, *Berteroa incana* und *Medicago maculata* zu nennen, vorübergehend scheint auch *Solanum rostratum* aufgetreten zu sein.

233. **Kükenthal, G.** *Carex panicea* × *Hornschuchiana* n. hybr. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 3, 4, 1895.

Wurde bei Offenbach a. M. beobachtet.

234. **Gerdolle, H.** Die Wälder Deutch-Lothringens. — Deutsche geogr. Blätter, XVIII, p. 19—35 und Karte, 1895.

Der Wald bedeckt hier 1612 qkm. (26 % der gesammten Oberfläche); vorherrschend ist im Hügellande die Eiche, nur auf Kalk überwiegt die Buche, in den niederen Vogesen ist die Kiefer eingeführt.

235. **Fahrbach.** Ergebnisse aus botanischen Ausflügen in der Nähe von Eningen und Achalm in Württemberg. — D. B. M., XIII, p. 124—126, 1895.

Kurze Zusammenstellung der interessanteren Arten.

236. **Weiss, J. E.** *Neottia Nidus avis* Rich. v. *glandulosa* Beck, neu für Bayern. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 30.

Wurde bei St. Ottilien am Ammersee beobachtet.

237. **Zoller.** Pflanzen- und Thierwelt des Althauser Altweihers. — Jh. Ver. vaterl. Landesk. Württemberg, LI, p. CXXXIV, CXXXV. Stuttgart, 1895.

Die Pflanzenwelt bietet nichts besonderes.

238. **Poeverlein, H.** Zur Flora von Aschau bei Prien (Oberbayern). — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 33, 34.

Verf. theilt eine Anzahl neuer Standorte mit, u. a. von *Pirus Aria* × *Aucuparia* und *Potentilla aurea* × *dubia*.

239. **Poeverlein, H.** *Tithymalus salicifolius* (Host), ein neuer Bürger für Deutschlands Flora. — Wie vor., p. 138—140.

Wurde zahlreich auf Aeckern bei Brandlberg unweit Regensburg beobachtet; sie scheint dort schon lange eingebürgert zu sein.

240. **Schultheiss, Fr.** Die bei Nürnberg vorkommenden Acker- und Wiesenunkräuter. — Festschr. z. 32. Wandervers. bay. Landw., p. 109—116. Nürnberg, 1895.

Das Verzeichniss enthält 88 hapaxanthe und 16 ausdauernde Ackerunkräuter, sowie einige Wiesenunkräuter.

241. **Haussknecht, C.** Ueber einige im Sommer 1894 meist in Oberbayern gesammelte Pflanzen. — Mitth. Thür. Bot. V., N. F., VII, p. 9—18.

Von den Bemerkungen des Verf.'s sind besonders zu erwähnen die über *Brassica campestris* L., *Ononis foetens* All., *Pisum arvense* L., *Carex firma* Host v. *longepedunculata* n. var.; als neu für Oberbayern erscheinen u. a. *Avena pratensis* L., *Potamogeton marinus* L. und *Lappa nemorosa* Körn.

242. **Prohaska, K.** Zwei Bastarde aus *Veronica Bonarota* (L.) und *V. lutea* (Scop.) Wettst. — Oest. B. Z., XLV, p. 22—24, 1895.

Verf. unterscheidet eine *V. super-Bonarota* × *lutea* (= *Pacheri*) und eine *V. superlutea* × *Bonarota* (= *Churchilli* Huter), die beide in verschiedenen Theilen der Ostalpen beobachtet wurden.

243. **Braun, H.** und **Topitz, A.** Ueber einige neue Formen der Gattung *Mentha*. — D. B. M., XIII, p. 145—148, 169—171, 1895.

Eine Ergänzung zu einer früheren Arbeit Braun's. Zahlreiche neue Formen aus Ober- und Niederösterreich, Salzburg und Böhmen werden beschrieben.

244. **Beck, G. v.** Uebersicht über die wichtigste auf Oesterreich Bezug nehmende floristische und pflanzengeographische Litteratur aus dem Jahre 1894. — Z. B. G., XLV, p. 29—35, 72—82, 1895.

*245. **Schwaighofer, A.** Tabellen zum Bestimmen der einheimischen Samenpflanzen 6. Aufl. Wien (Pichler), 1895. VI und 124 p.

246. **Maly, H.** und **Brandeis, R.** Beiträge zur Kenntniss der heimathlichen Flora. — Ber. d. Naturw. Ver. in Aussig für 1887/93, p. 20—107.

Ausser einer ziemlich umfangreichen Arbeit über die Moose des böhmischen Mittelgebirges und des angrenzenden Erz- und Elbsandsteingebirges geben die Verff. auch ein Verzeichniss der im Aussiger Gebiete vorkommenden Gefässpflanzen nebst ihren wichtigeren Standorten. Es werden 927 Arten derselben aufgezählt, wobei die im engeren Gebiete vorkommenden von den im weiteren Umkreise beobachteten geschieden werden; die wichtigsten cultivirten Pflanzen sind miteingeschlossen. Auch einige in den Nachbargebieten vorkommenden, im Aussiger aber bisher nicht beobachteten Arten sind (ohne Nummer) mitgenannt.

247. **Panek, Joh.** Notiz über das Vorkommen von *Erechthites hieracifolia* (L.) Raf. in Mähren. — Oest. B. Z., XLV, p. 476, 1895.

Die Pflanze wurde bei Mähr.-Schönberg beobachtet.

248. **Ascherson, P.** *Chenopodium carinatum* R. Br. — Verh. Brand., XXXVII, p. LIV, LV.

Wurde neuerdings an mehreren Stellen in Mähren beobachtet.

249. **Makowsky, A.** *Abutilon Avicennae* bei Karthaus verwildert beobachtet. — Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXXIII, p. 34, 1894/95.

250. **Hanaček, C.** 4. Verzeichniss einiger minder bekannter Fundorte von Pflanzenarten in Mähren aus dem Jahre 1894. — Wie vor., Abh., p. 3—6.

Für 75 Gefässpflanzen werden Standorte genannt; als neu für Mähren wird *Aremonia agrimonioides* bezeichnet.

251. **Braun, H.** Niederösterreich. (Flora von Oesterreich-Ungarn.) — Oest. B. Z., XLV, p. 283—287, 320—325, 1895.

Enthält ausser der Zusammenstellung der in anderen Veröffentlichungen mitgetheilten Neuheiten auch eigene Angaben neuer Standorte, ferner von zwei neuen Arten und mehreren Varietäten von *Tilia, Rosa* und *Rubus.*

252. **Fritsch, C.** *Rubus trigeneus,* ein zweifelloser Tripelbastard aus Niederösterreich. Z. B. G., XLV, p. 24—26, 1895.

Bei Baden wurde dieser Bastard *(R. caesius × leucostachys × tomentosus)* beobachtet.

253. **Müllner, M. F.** *Senecio rupestris × silvaticus (= Heimerli)* n. hybr. — Wie vor., p. 94, 95.

Im Wiener Schneegebirge beobachtet.

254. **Flatt, C.** Zur Geschichte der *Asperula Neilreichi* Beck. — Wie vor., p. 353—355.

Verf. macht es wahrscheinlich, dass die Pflanze bereits von Mygind im Schneegebirge beobachtet, von ihm aber für eine *Houstonia* gehalten worden ist.

255. **Teyber, A.** Pflanzenfunde aus Niederösterreich. — Wie vor., p. 410.

256. **Murr, Jos.** Zur Ruderalflora von Oberösterreich. — Allg. Bot. Z., I, p. 140.

Verf. theilt seine neueren Beobachtungen um Linz mit, unter denen diejenige von *Euphorbia dalmatica* Vis. besonders hervorgehoben wird.

257. **Fritsch, K.** Salzburg. (Flora von Oesterreich-Ungarn.) — Oest. B. Z., XLV, p. 439—445, 479—483, 1895.

Enthält auch Originalmittheilungen über neue Standorte.

258. **Glaab, L.** Zwei neue Varietäten von *Poa alpina* L. — D. B. M., XIII, p. 19, 20.

Verf. beschreibt *P. alpina* v. *mallnitzensis* und v. *compacta*, beide vom Mallnitzer Tauern.

259. **Glaab, L.** *Ranunculus aconitifolius* L. f. *Fuggeri.* — Wie vor., p. 95, 96.

Wurde am Nockstein beobachtet.

260. **Glaab, L.** Eine neue Varietät von *Taraxacum officinale* aus der Flora von Salzburg. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 77, 78.

Verf. beschreibt *T. officinale* v. *cucullatum* n. v., in Gastein beobachtet.

261. **Sarnthein, L. Graf.** Tirol und Voralberg. (Flora von Oesterreich-Ungarn). — Oest. B. Z., XLV, p. 325—327, 357—361, 398—407.

Enthält auch Originalmittheilungen über neue Standorte.

262. **Murr, Jos.** Ueber mehrere kritische Formen der *„Hieracia Glaucina"* und nächstverwandten *„Villosina"* aus dem nordtirolischen Kalkgebirge. — Wie vor., p. 392—394, 424—430.

Verf. bespricht *H. glaucum* All. v. *porrifolioides* Prantl und subsp. *Arveti* Verlot, *H. illyricum* N. P. subsp. *eriopodum* Kern., *H. bupleuroides* Gmel. subsp. *crinifolium* N. P., *H. subspeciosum* N. P. mit subsp. *comolepium* N. P., *H. glabratum* n. subsp. *glabratoides* Murr, *H. Halense* Murr (?) und *H. villosiceps* N. P.

263. **Zschacke, H.** Beiträge zur Flora von St. Vigil und Schluderbach in Tirol. — D. B. M., XIII, p. 20—24.

264. **Murr, J.** Beiträge zu den Pilosellinen Nordtirols. — Wie vor., p. 84—88.

Enthält eine Aufzählung von 17 Formen, die zum Theil eingehender besprochen werden.

265. **Sündermann, F.** Einige seltene Bastarde der Tiroler Flora. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 32, 33.

Verf. beobachtete *Androsace Heeri (= glacialis × helvetica)* Heg., *Achillea Thomasiana (atrata × macrophylla)* Hall. f., *A. Hausmanniana (oxyloba × Clavenae)* Sünd. und *Primula Heeri (integrifolia × viscosa)* Brügg. an neuen Standorten.

266. **Murr, J.** Zwei alpine *Carex*-Bastarde. — Wie vor., p. 75, 76.

Verf. bespricht ausführlicher die schon früher aufgestellten *C. sempervirens × ferruginea (= Murri)* Appel und *C. super-glauca × ferruginea (= Petrae furvae)* Murr.

267. **Murr, J.** Beiträge zur Kenntniss der alpinen Archieracien Tirols. — Wie vor., p. 189—192.

Verf. bespricht *H. scorzonerifolium* Vill., *H. villosum* L. var. *nudum* G. G., *H. cenisium* Arv. T., zahlreiche Formen von *H. dentatum* Hoppe, *H. elongatum* Willd., *H. fuliginatum* Huter, *H. Lappachense* Murr, *H. amphigenum* A. T., *H. rubescens* Jord., *H. anfractum* Fries und *H. pallescens* W. K.

268. **Eichenfeld, M. v.** Pflanzen aus dem oberen Travignuolothale bei Paneveggio in Südtirol. — Z. B. G., XLV, p. 41, 42, 1895.

Formen von *Hieracium* und *Saxifraga*. — Vgl. auch: ibid., p. 408—410.

269. **Fritsch, C.** *Potamogeton juncifolius* Kern. — Wie vor., p. 364—366.

Die Pflanze aus Tirol, längere Zeit für identisch mit *P. flabellatus* Bab. gehalten, scheint doch eine hiervon verschiedene Art zu sein.

269a. **Bargmann, A. Fr.** Der jüngste Schutt der nördlichen Kalkalpen in seinen Beziehungen zum Gebirge, zu Pflanzen und Menschen. — Wiss. Ver. d. Verf. f. Erdk. Leipzig, II, p. *1—*103. 6 Tafeln. 1895.

Uebereinstimmend mit der Inangural-Dissertation 1894, über welche im Bot. J., XXII, II, p. 163 berichtet ist.

270. **Magnus, P.** Zur weiteren Verbreitung zweier eingewanderten Pflanzen in Südtirol. — Oest. B. Z., XLV, p. 17—22, 1895.

Euphorbia Presli, die im Veronesischen schon seit langer Zeit eingebürgert ist, hat sich im benachbarten Südtirol erst in den letzten Jahren ausgebreitet; Verf. erklärt dies durch Annahme einer völlig neuen Einschleppung aus einem Theile Nordamerikas, der von dem Ursprungsgebiete der veronesischen Pflanzen verschieden ist. Ferner zeigt Verf., dass *Galinsoga parviflora* im südlichen Tirol bisher nur so weit verbreitet ist, als sie Verkehrsstrassen der Menschen benützen konnte.

*271. **Sarnthein, L. Graf.** Nachträgliche Bemerkungen zum Werke „die Erschliessung der Ostalpen". — Tiroler Bote, 1894, No. 264, Beilage.

272. **Pacher, Dav.** Systematische Aufzählung der in Kärnthen wildwachsenden Gefässpflanzen; II. Nachtrag (Schluss). — Jahrb. Nath. Landesmus. v. Kärnthen, XXIII, p. 85—184. Klagenfurt, 1895.

Von den für das Kronland neuen Arten und Formen seien hervorgehoben: *Eryngium campestre* L., *Falcaria Rivini* Host, *Athamanta vestina* Kern., *A. Haynaldi* Borb. et Ue., *Sedum purpureum* Lk., *Saxifraga exarata* Vill., *Helleborus foetidus* L., *H. odorus* Kit., *Glaucium corniculatum* Ctz., *Fumaria Vaillanti* Loisl., *Arabis stolonifera* Host, *Diplotaxis tenuifolia* DC., *Iberis amara* L., *Lepidium ruderale* L., *Helianthemum Fumana* Mill., zahlreiche Formen von *Viola*, *Stellaria bulbosa* Wulf., *Tithymalus strictus* Kl. G., *T. Lathyris* Scop., sehr viele Formen von *Rosa* und *Rubus*, *Waldsteinia trifolia* Koch., *Prunus Salzeri* Zdar., *Oxytropis sordida* Willd. — Vgl. Bot. J., XX, II, p. 177.

273. **Fritsch, K.** Kärnthen (Flora von Oesterreich-Ungarn). — Oest. B. Z., XLV, p. 194—199, 237—242, 1895.

Verf. macht u. a. darauf aufmerksam, dass die Angabe des Vorkommens von *Helleborus foetidus* L. in diesem Kronlande auf einem Versehen beruht.

274. **Thomas, F.** *Ranunculus pygmaeus* Wahlb. neu für Kärnthen. — Verh. Brand., XXXVII, p. LVI, 1895/96.

Wurde im Kleinen Fleissthale bei etwa 2700 m beobachtet.

*275. **Sabidussi.** Ueberpflanzen der Flora Kärnthens. — Carinthia, II. 19 p. Klagenfurt, 1894.

276. **Murr, J.** Nachlese zur Flora von Südsteiermark. — D. B. M., XIII, p. 60—62.

Ausser neuen Standorten giebt Verf. als neu für das Gebiet an: *Hieracium brachiatum* N. P., *H. canum* N. P., *H. auriculiforme* Fr., *H. magyaricum* N. P., *H. umbelliferum* N. P. und *H. pannonicum* N. P.

277. **Murr, J.** Auf den Wotsch! Ein Vegetationsbild aus Südsteiermark. — Wie vor., p. 113—115, 132, 133.

278. **Krašan, Fr.** Ueberblick der Vegetationsverhältnisse von Steiermark. — Mitth. Natw. Ver. Steierm., XXXII, p. 45—90. Graz, 1895/96.

Verf. bespricht zunächst die Abhängigkeit der Pflanzen vom Boden und unterscheidet von den in Steiermark vorkommenden Bodenarten den Urboden, den gemischten und den wasserreichen Boden. Zu ersterem gehört der weit verbreitete Heideboden (wobei Heide auf Quarzgeröllen und auf Kalkschutthalden wesentlich verschiedene Vegetationsbilder liefern) und der feste steinige Boden der Niederungen nebst den felsigen Bergabhängen. Der gemischte Boden ist entweder Schuttboden mit Ruderalflora, bebauter Boden mit Segetalflora oder Alluvialboden. Von klimatischen Zonen werden als in Steiermark beobachtbar folgende genannt: 1. Die mittlere Bergregion, Zone der Kastanie und Weissbuche bis 400, stellenweise 500 m; 2. die obere Bergregion, Zone der Rothbuche, auf der Südseite bis 1000 m, auf der Nordseite nur bis etwa 800 m; 3. Zone der Fichte, auf der Südseite bis etwa 1800 m, auf der Nordseite bis etwa 1600 m ansteigend; die untere Alpenregion, Zone des Krummholzes, bis etwa 2300 m, 5. obere alpine Region bis 2800 m; in der darüber liegenden Region des ewigen Schnees finden sich nur noch vereinzelte Flechten. — Verf. bespricht dann die nachbarlichen Beziehungen der Pflanzen und die jährliche Periode derselben; namentlich der letztere Theil enthält manche wichtigen Beobachtungen. Endlich berührt Verf. die Eigenthümlichkeiten der steirischen Flora, die sich aus der geographischen Lage des Landes und gewissen vorhistorischen Factoren ergeben. Unter anderm werden die Parallelformen der nördlichen und der südlichen Kalkalpenflora besprochen, ferner endemische Formen und solche mit auffallend zerstückeltem Gesammtareal, insbesondere *Alnus viridis* DC.

279. **Preismann, E.** Beiträge zur Flora von Steiermark. — Wie vor., p. 91—118.

Verf. weist zunächst nach, dass die Angaben über das Vorkommen von *Woodsia ilvensis* R. Br. in Steiermark auf Missverständnissen beruhen. Dann nennt er neue Arten, Formen und Standorte aus dem Gebiete, oft mit ausführlichen Bemerkungen. Unter andern seien von den besprochenen Arten erwähnt *Clematis integrifolia* L., *Ranunculus scutatus* W. K. (hier kann Ref. dem Verf. nicht völlig beipflichten!), *Fumaria rostellata* Knaf, *Dianthus monspessulanus* L., *D. Armeria* × *deltoides* Hellw., *Moehringia diversifolia* Doll., *Geranium silvaticum* L., *Cirsium Erisithales* Scop. f. *atropurpureum* und verschiedene Cirsienhybriden, *Linaria vulgaris* Mill. var. *glaberrima* Schur und *Asplenium Trichomanes* × *Ruta muraria*, von welchem eine Abbildung beigefügt ist.

280. **Winter, P.** Zur Flora carniolica. — D. B. M., XIII, p. 12, 13, 28, 29, 1895.

In diesem Theile finden sich nur historische Bemerkungen.

281. **Marchesetti, C. de** Bibliografia botanica, ossia Catalogo delle publicazioni intorno alla flora del Litorale austriaco. — Sep.-Abdr. aus Atti del Museo Civ. di Storia natur. Trieste, 1895. Vol. IX. 8°. 82 p.

Alphabetisch geordnetes, 763 Nummern umfassendes Verzeichniss sämmtlicher Schriften, grösseren und kleineren Umfanges, welche irgendwie die phanerogamen oder kryptogamen Gewächse des Küstenlandes behandeln oder auch nur anführen. Von den meisten werden kleine Auszüge mitgetheilt, die kritisch gehalten und für die Kenntniss der Flora des Gebietes werthvoll sind. Solla.

282. **Marchesetti, C. de** Flora dell'isola di Lussino de Muzio de Tommasini. — Sep.-Abdr. aus Atti del Museo Civ. di Storia natur. Trieste, 1895. Vol. IX. 8°. 96 p.

Die Flora der Insel Lussino wurde von M. Tommasini bereits 1871 vorbereitet, aber nicht publicirt. Die Handschrift Tommasini's wird durch Beiträge von M. und Haraćić ergänzt.

Lussin zählt 617 Dicotylen, 156 Monocotylen und 9 Gefässkryptogamen; auch werden 51 Laub- und 2 Lebermoos-Arten, sowie 2 Arten von *Chara* angeführt; die Algen der Insel wurden bereits durch Reichardt (1863) u. A. bekannt; Flechten und Pilze sind noch so gut wie gar nicht beachtet worden. Die Vegetation umfasst 91 Holzarten (darunter 34 Bäume), 310 perennirende Gewächse, 7 sind Wasserbewohner. Am meisten sind die Leguminosen (100), Gramineen (79), Compositen (76) vertreten, dann die Cruciferen (37), Labiaten (35) etc. — Somit entspricht die Insel mehr dem Süden Istriens als der benachbarten Insel Veglia. Solla.

283. **Stefani, A.** La flora di Pirano. — Aus Atti della J. R. Accad. degli Agiati. Rovereto, 1895. kl. 8°. 202 p. Mit 1 Karte.)

Eine bedeutende Erweiterung früherer Notizen desselben Verf.'s über den Gegenstand (1884), so dass ein abgeschlossenes Werk vorliegt mit einer kurzen Einleitung über die geologische Natur des Gebietes und einer Karte (1 : 75000), welche die Gliederung des letzteren in neun verschiedene Gebiete (die neun „Districte" Zanichelli's) wiedergiebt. — Auch das Wenige der vorhandenen Litteratur ist berücksichtigt, sowie ein Verzeichniss der im Gebiete von Capodistria vorkommenden spontanen Gewächse eingeschlossen. Solla.

284. **Zahn, H.** Ein Abstecher auf den Cerna Prst in der Wochein. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 13—16.

Gelegentlich der Beschreibung seines Anstiegs auf diesen Gipfel nennt Verf. die seltneren der von ihm hierbei beobachteten Arten.

285. **Winter, Paul.** Floristisches aus den Umgebungen Laibachs. I. In der Ischkaschlucht. — Wie vor., p. 35—39.

Ausser der Flora der genannten Schlucht schildert Verf. auch noch diejenige des nahen Krimberges.

287. **Buser, O.** Beitrag zur Kenntniss der Flora der Hochmoore im Canton St. Gallen. — Ber. St. Gall. Natf.-Ges. für 1893/94, p. 85, 86. St. Gallen, 1895.

Interessant ist die Beobachtung von *Salix myrtilloides* auf einem Moore in etwa 1350 m Höhe.

288. **Rhiner, Jos.** Die Gefässpflanzen der Urcantone und von Zug; Fortsetzung. — Wie vor., p. 111—207.

Verf. behandelt hier den Rest der Gefässpflanzen, von den Monochlamydeen bis zu den Farnen in derselben Weise wie die früheren Abtheilungen (vgl. Bot. J., XX, II, p. 179). Zugleich giebt er einen Index für alle drei Theile.

289. **Christ, H.** Une plante remarquable de la flore de Genève. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 84—86, 1895.

Verf. beobachtete bei Versoix eine Monstrosität von *Reseda lutea*, die in eigenthümlicher Weise die von Reichenbach (Ic. fl. Germ., II, tab. C) abgebildeten verknüpft.

290. **Siegfried, H.** Neue Formen und Standorte schweizerischer Potentillen. — Bot. C., LXII, p. 33—39, 1895.

Die angeblich neuen Formen sind, wie es bei dem Autor Regel zu sein scheint, ohne irgendwelche Beschreibung, also werthlos.

291. **Christ, H.** *Betula Murithi* Gaud. — Ber. Schweiz. B. Ges., V, p. 16—27, 1895.

Verf. hält die nur aus dem Dranse-Thale bei Mauvoisin bekannte Pflanze für eine wohlunterschiedene Art, die namentlich durch die Rinden- und Blattform sich von ihren Verwandten deutlich abgrenzen lässt, während die Bracteen weniger charakteristisch sind.

292. **Tavel, F. v.** *Erigeron neglectus* Kern. — Wie vor., p. 83—85.

Ist in Graubündten an zwei Stellen gesammelt worden.

293. **Correns, C.** Floristische Bemerkungen über das obere Urseren-Thal. — Wie vor., p. 86—93.

Verf. beobachtete und bespricht *Hutchinsia brevicaulis*, *Arenaria ciliata* mit var. *puberula* n. v., *Achillea moschata* × *nana*, *Erigeron Villarsi* und *E. Schleicheri*, *Senecio incanus* und *carniolicus*, *Carduus rhaeticus*, *Leontodon pseudocrispus*, *Carex microstyla* und *Laggeri*, *Calamagrostis mutica* f. *tenella* (und *Equisetum hiemale*).

294. **Eblin, B.** Ueber die Waldreste des Averser Oberthals. — Ber. Schweiz. B. Ges., V, p. 28—81; tab. II—VII, 1895. Auch als Beilage zum 39. Jahresb. Naturf. Ges. Graubündten. Chur, 1896.

Entgegen der mehrfach aufgestellten Behauptung, dass im oberen Avers kein Baumwuchs mehr zu finden sei, constatirt Verf. das Vorhandensein von zwei ansehnlichen Resten, dem Letzi- und dem Capettawald. Sie werden aus Lärchen und Arven gebildet; erstere herrschen jetzt anscheinend etwas vor, früher dürfte das entgegengesetzte Verhältniss obgewaltet haben. Verf. giebt ausführliche Schilderungen der Wachsthumsweise der Bäume, der lebenden Bodendecke in den beiden Beständen, der Wuchsformen der Arve (mit Abbildungen), er bespricht die Feinde der Arvenvermehrung durch Samen (Nusshäher, Eichhörnchen, Mäuse) und giebt einen Abriss der Waldwirthschaftsgeschichte des Averser Oberthals: der Wald scheint sich hier einst bis gegen 2500 m erstreckt zu haben.

295. **Wilczek, E.** *Potamogeton vaginatus* Turcz. — Wie vor., p. 63.

Bennett hat aus Herbarmaterial das Vorkommen dieser für die Schweiz neuen Art im Boden- und Genfer See festgestellt.

296. **Wegelin.** Le *Solidago canadensis* comme mauvaise herbe dans les prés à litière. — Wie vor., p. 68.

Die Art tritt im Thurgau auf Streuwiesen sehr lästig auf.

297. **Wirz, Joh.** Flora des Cantons Glarus. II. Kräuter. — Glarus, 1895. 176 p.

Hier werden in ähnlicher Weise, wie vorher die Hölzer (vgl. Bot. J., XXI, II, 44), die dicotylen Kräuter und die monocotylen mit Ausnahme der Gramina, Cyperaceen und Juncaceen behandelt.

298. **Godet, A.** Encore à propos du châtaignier. — Rameau de sapin, XXIX, No. 11, p. 43, 44. Neuchâtel, 1895.

Auf eine von Christ aufgeworfene Frage, ob die Kastanie im Canton Neuchâtel ursprünglich vorkomme, antwortet Verf., hauptsächlich auf etymologische Gründe gestützt, verneinend.

299. **Schröter, C.** Die schweizerischen Formen von *Anthyllis Vulneraria* L. in: Stebler, Die besten Futterpflanzen. Bern, 1895. p. 51—54.

Es werden unterschieden und nach ihrer Verbreitung in der Schweiz dargestellt: var. *vulgaris* Koch, *alpestris* Kit., *typica* Beck, *affinis* Britt., *rubriflora* Ser. und *Dilleni* Schult.

300. **Schröter, C.** Formes suisses de *Pinus silvestris* L. et *P. montana* Mill. — Arch. sc. phys. et nat., XXXIV, p. 69—74. Genf, 1895.

Unter den zahlreichen Formen wird auch als neu *P. silvestris* f. *monticola* Schröt. genannt.

301. **Schröter, C.** Das St. Antönierthal im Prätigau, in seinen wirthschaftlichen und pflanzengeographischen Verhältnissen dargestellt. — Landw. Jahrb. d. Schweiz, IX, p. 133—272. 1 Karte. 6 Taf. Zürich, 1895.

Im dritten Abschnitt behandelt Verf. die Vegetationsverhältnisse. Die Fichte, von der zahlreiche, theils erbliche, theils durch Standorts- und andere Verhältnisse bedingte Formen besprochen werden, herrscht vor und steigt im geschlossenen Bestande durchschnittlich bis 1830 m, in krüppeligen Stücken bis 2173 m; die Buche reicht nur bis etwa 1450 m. Unter den Gebüschen lassen sich die Formationen der Grünerlen und Weiden, die der Alpenerlen, die der Alpenrosen (zwischen 1600 und 2200 m) und die der Alpenheiden unterscheiden. Die Wiesen werden nach den herrschenden Arten in 28 Formationen vertheilt. Hieran schliesst sich die Besprechung der Karfluren (mit *Eryngium alpinum*), der Schuttflora (mit *Valeriana supina*) und der Felsflora. Auf der Karte ist die Verbreitung der wichtigsten Formationen gekennzeichnet.

302. **Jaccard, H.** Catalogue de la Flore Valaisanne. — Nouv. mém. soc. helv. sc. nat., XXXIV. 56 u. 472 p. Basel, Genf, Lyon, 1895.

Die Einleitung enthält, nach einer historischen Uebersicht, eine Darstellung der klimatischen und Vegetationsverhältnisse der vier Bezirke, die Verf. unterscheidet (Unterwallis bis Martigny und Col de Balme, Berneralpen bis zum Aletschgletscher und der

Massa, Penninische Alpen bis zum Simplon, Oberwallis bis zum Gotthard). Auf zahlreichen (XXXI) Tabellen sind die wichtigsten Arten einzelner Bezirke dargestellt und in ihrer Verbreitung mit andern Gebieten verglichen, die kiesel- (206) und kalkholden (236) Pflanzen, die irrthümlich im Wallis angegebenen und die Adventivpflanzen aufgezählt. Verschwunden sind im letzten Jahrhundert *Sium latifotium*, *Helosciadium inundatum* und *nodiflorum*, *Anchusa italica*, *Euphorbia palustris*, *Eu. segetalis* und *Marsilea*. Im speciellen Theile, der eine sehr ausführliche Darstellung des Vorkommens der einzelnen Arten enthält, finden sich auch mehrere neue Formen, denen zum Theil Artwerth beigemessen ist.

303. **Forel, F. A.** Communications sur quelques plantes du Canton de Vaud. — Bull. soc. vaud. sc. nat., XXX, p. XXI, XXII. Lausanne, 1894.

Mittheilung über das Vorkommen von *Elodea*, *Potamogeton pectinatus* und *Zannichellia palustris* var. *tenuis*.

304. **Corboz, F.** Flora Aclensis, contribution à l'étude des plantes de la flore suisse, croissant sur le territoire de la commune d'Aclens. — Wie vor., tom. XXIX (1893), No. 111, tom. XXXI (1895), No. 118.

305. **Godet, Alfr.** Quelques mots sur les plus gros arbres du pays. — Le rameau de sapin, organe du club jurass., XXVII, No. 10—12. Neuchâtel, 1894.

Beschreibung und theilweise Abbildung besonders grosser Bäume im Canton Neuchâtel.

306. **Jaccard, H.** Notice botanique sur la Vallée du Trient. Lausanne (Pache), 1895. 22 p.

Das Thal, das in Folge des Gesteinswechsels eine auffallend reiche Flora birgt, hat, im Gegensatz zum nahen Val d'Illiez, grosse Aehnlichkeit mit den eigentlichen Walliser Alpenthälern. Auffallend ist das Zusammenstossen von Pflanzen verschiedener Höhenregionen, so steigen z. B. *Primula hirsuta* All. und *Draba aizoides* tief herunter. Umfangreiche Pflanzenlisten sind zusammengestellt.

d. Niederlande.

307. **Vries, H. de.** Sur l'introduction de l'*Oenothera Lamarckiana* dans les Pays-Bas. — Dodonaea, VII, p. 579.

Oenothera Lamarckiana, nach Verf. eine gute Art, ist seit 1886 verwildert auf dem Landgute des Freiherrn Six bei Hilversum, ursprünglich offenbar daselbst seit 20 Jahren cultivirt und von einem Harlemer Samenhändler bezogen. Amerikanischen Ursprungs, scheint die Pflanze trotzdem in den Floren der amerikanischen Schriftsteller nicht erwähnt zu werden. Vuyck.

308. Verslag der acht en vyfligste Vergadering der Nederlandsche botanische Vereenging, gehouden te Leerchzee op den 24. Augustus 1894. — Nederl. kruidk. Archief 2. Ser., VI, p. 515.

Der Vorsitzende erwähnt als neu für die Niederländische Flora *Batrachium tripartitum* DC., *Hesperis bicuspidata* Willd., *Erysimum canescens* Roth., *Spergularia segetalis* L., *Medicago echinus* DC., *M. apiculata* Willd., *Potentilla inclinata* Vill. var. *virescens* Boiss., *P. norvegica* L., *Amsinckia lycopsoides* Lehm., *Campanula latifolia* L., *Kochia scoparia* Schrad., *Asphodelus fistulosus* L., *Poa sudetica* Haenke., *Triticum villosum* P. B., *Aegilops cylindrica* Host. Vuyck.

309. **Suringar, W. F. R.** Zakflora Handleiding tot het determineeren van de in Nederland wildgrönende planten. 8. Druk.

Diese achte Ausgabe der allgemein gebrauchten Taschenflora zeigt einige sehr gute Verbesserungen. Nicht allein sind darin die Beschreibungen aller seit der siebenten Ausgabe neu für die Niederlande aufgefundenen Pflanzen aufgenommen worden, sondern es hat auch die Einleitung wesentlich an Brauchbarkeit gewonnen. Was man in fast keinem anderen Handbuche findet, ist eine Abgrenzung der Werthe der Kennzeichen, die bei systematischen Untersuchungen Verwerthung finden, wie sie von De Candolle festgestellt wurden.

Obwohl die Druckbogenzahl stark gewachsen ist, so ist durch die Wahl des Papiers das Buch doch nicht stärker geworden. Dazu ist es in zwei Theilchen zu beziehen, von denen das zweite die Artbeschreibungen enthält, das erste die allgemeinen Tabellen und die ausführliche Einleitung. Vuyck.

310. **Troch, P.** Compte rendu de l'herborisation annuelle de la Société roy. de botanique. — B. S. B. Belg., XXXIV, p. 111—131, 1895.

Es wurde das Gebiet um Verviers und Visé, sowie die Grenzstriche gegen die Rheinprovinz und die Niederlande durchstreift. Die bemerkenswerthen beobachteten Arten werden bei jeder Localität genannt.

311. **Troch, P.** Les acquisitions de la flore belge de 1890 à 1895. — Wie vor., p. 132—148.

Für etwa 300 Arten (einschl. der eingebürgerten verschleppten) werden die neuen Standorte zusammengestellt. Ausserdem werden eine grosse Anzahl vorübergehend eingeschleppte Arten genannt.

*312. **Cogniaux, A.** Petite flore de Belgique à l'usage des écoles; adoptée p. le gouv. édit. 3. — Bruxelles, 1895. 346 p. 138 fig.

e. Britische Inseln.

312a. **Hanbury, Fr.** The London catalogue of british plants I, 9. edition. — London (Bell), 1895. 50 p.

Dieser Theil enthält die Gefässpflanzen und Characeen. Von ersteren sind einschliesslich der verwilderten bei meist ziemlich eng gefasstem Artbegriffe 1930 Arten genannt. Bei jeder ist die Anzahl der Watson'schen Bezirke angegeben, in denen sie nachgewiesen ist.

313. **Clarke, W. A.** First records of british flowering plants. — J. of B., XXXIII, p. 16—18, 53—55.

Verf. führt hier seine Zusammenstellung von *Epipogon* bis *Juncus* fort.

314. **Bennett, A.** *Juncus tenuis* Willd. in Great Britain. — Wie vor., p. 39, 40.

Verf. stellt die Standorte zusammen, an welchen diese Pflanze in Grossbritannien und Irland beobachtet worden ist, und wirft die Frage auf, ob die Pflanze eingeschleppt sei und woher sie dann stamme. (Vgl. hierzu Bot. J., XXI, II, p. 16.) Eine Zusatzbemerkung macht Praeger l. c., p. 86.

315. **Marshall, E. S.** Two additions to the list of british roses. — Wie vor., p. 43—45.

Verf. hält die britische *Rosa involuta* jetzt auch für eine *R. pimpinellifolia* × *rubiginosa;* die Standortsverhältnisse sprechen dafür. Ferner giebt er als neu für England an *R. rubiginosa* v. *jenensis* Schulze.

316. **Rogers, W. M.** On the *Rubi* list in „London Catalogue", ed. 9. — Wie vor., p. 45—49, 77—82, 100—106.

Verf. stellt sämmtliche bisher bekannt gewordenen britischen *Rubi* zusammen unter Andeutung der Verbreitung in den einzelnen Vicecounties. Darunter befinden sich auch zwei neue Arten (s. d.)

317. **Marshall, E. S.** Two hybrid *Epilobia* new to Britain. — Wie vor., p. 106—108.

Verf. nennt *Epilobium alsinefolium* × *obscurum* von Stirlingshire und *E. lanceolatum* × *roseum* von Woolwich.

318. **Linton, E. F.** *Alchemilla vulgaris* and its segregates. — Wie vor., p. 110—112.

Verf. giebt die Verbreitung von *A. vulgaris* L. im engeren Sinne, von *A. alpestris* Schmidt und von *A. filicaulis* Buser im Inselreiche, soweit sie ihm bekannt geworden, an.

319. **Bennett, A.** *Carex* notes. — Wie vor., p. 282, 283.

Erwähnt werden *C. fusca* All. aus W. Inverness und *C. caespitosa* L. aus Yorkshire.

320. **Crépin, F.** On the necessity for a new monograph of the roses of the British islands. — Ann. Scott. Nat. Hist., 1895, p. 39—47.

Eine Uebersetzung des bereits im Bot. J., XXII, II, 168 besprochenen Aufsatzes.

321. **Linton, E. F.** The genus *Rubus* in the supplement to the third edition of „English botany". — Wie vor., p. 182—192.

Verbesserungen und Zusätze zu dem genannten Werke.

322. **Bennett, A.** Notes on the plants of Northumberland and Durham, in relation to their extension northwards to Dumfries, Kirkcudbright and Wigton. — Tr. Dumfr. and Gall. Nat. Hist. and A. Soc., 1893/94, p. 132—137.

Nach „Ann. Scott. N. Hist." eine werthvolle Abhandlung.

*323. **Linton, W.** The botanical exchange club of the British Isles. Report for 1894. London and Manchester (Collins), 1895. p. 431—464.

*324. **Hibberd, S.** Field flowers: a handy book for the rambling botanist, suggesting what to look for and where to go in the outdoor study of British plants. New edit. — London (Collingridge), 1895. 156 p. 8°. 80 col. pl.

325. **Druce, G. Cl.** *Cnicus tuberosus* and other Wilts plants. — J. of B., XXXIII, p. 24, 25.

Der in der Grafschaft sehr seltene *C. tuberosus* wurde vom Verf. daselbst wieder beobachtet; zugleich werden einige andere erwähnenswerthe Beobachtungen mitgetheilt.

326. **Druce, G. Cl.** *Deschampsia discolor* R. Sch. in Salop. — Wie vor., p. 56.

327. **Tatum, E. J.** Wilts records, 1894. — Wie vor., p. 56, 57.

Neue Standorte für etwa 25 Phanerogamen.

328. **Dod, A. H. W.** *Glyceria distans* v. *pseudoprocumbens* n. var. — Wie vor., p. 84, 85.

Wurde bei Gravesend beobachtet.

329. **Dod, A. H. W.** Kent records. — Wie vor., p. 85, 86.

Eine Anzahl für West Kent neue Arten, besonders von *Rubus*, werden genannt.

330. **Whitwell, W.** Montgomeryshire records. — Wie vor., p. 117.

331. **Whitwell, W.** *Impatiens noli tangere* in Montgomery and Salop. — Wie vor., p. 117, 118 und 376.

Die Pflanze war aus der Grafschaft Montgomery nicht mit Sicherheit bekannt; erst in neuester Zeit ist wieder ein Standort nachgewiesen worden.

332. **Mansel-Pleydell, J. C.** The flora of Dorsetshire, with a sketch of the topography, river system and geology of the county. — 2d. edit., with 2 maps. 38 u. 345 p.

Ausführliches Referat in J. of B., XXXIII, p. 121—123. — Eine Zusatzbemerkung des Autors zu diesem Referat findet sich ebenda, p. 154, 155.

333. **Marshall, E. S.** Rare or critical West Surrey plants. — J. of B., p. 162, 163.

Besonders zahlreich sind die erwähnten *Rubus*-Formen.

334. **Marshall, E. S.** Notes on kentish plants observed during 1894. — Wie vor., p. 164, 165.

Enthält auch einige für die beiden Vicecounties neuen Arten.

335. **Mathews, W.** *Fritillaria Meleagris* in Worcestershire. — Wie vor., p. 186.

336. **Marshall, E. S.** The summer flora of Bigbury Bay, S. Devon. — Wie vor., p. 200—206.

Die Flora des besprochenen Landstrichs ist, obwohl üppig, doch ziemlich arm an Arten und namentlich an interessanteren; nur *Rubus* macht hiervon eine Ausnahme.

337. **Townsdrow, R. F.** New Worcestershire records. — Wie vor., p. 217.

338. **Townsdrow, R. F.** *Galium silvestre* Poll. in Worcestershire. — Wie vor., p. 217, 218.

339. **Beeby, W. H.** *Festuca heterophylla* in Surrey. — Wie vor., p. 253.

340. **Druce, G. Cl.** Cornwall plants. — Wie vor., p. 282.

341. **Druce, G. Cl.** Plymouth casuals. — Wie vor., p. 282.

Als eingeschleppt beobachtet werden u. a. angegeben (No. 340) *Anchusa officinalis* L. und (No. 341) *Lepidium perfoliatum* L.

342. **Hiern, W. P.** *Juncus tenuis* W. in Devon. — Wie vor., p. 282.

343. **Bagnall, J. E.** New Staffordshire plants. — Wie vor., p. 283.

Elatine Hydropiper und *Stellaria nemorum* werden genannt.

344. **Stratton, Fr.** *Spartina Townsendi* in Isle of Wight. — Wie vor., p. 315.

345. **Druce, G. Cl.** *Artemisia Stelleriana* Besser in Cornvall. — Wie vor., p. 316.
Wurde auf dem sandigen Strande zwischen Penzance und Marazion beobachtet.

346. **Griffith, J. E.** The flora of Anglesey and Carnarvonshire. — XX, p. 288. Bangor (Nixon), 1895.
Ausführliche Besprechung in J. of B., XXXIII, p. 316—318.

347. **Druce, G. Cl.** *Sonchus palustris* planted in Sussex. — J. of B., XXXIII, p. 344.
Bei Newhaven kommt die Pflanze angesät vor.

348. **Baker, E. G.** *Molinia coerulea* v. *obtusa*. — Wie vor., p. 345, 346.
Diese Varietät ist bei Bisley Common gefunden worden.

349. **Linton, W. R.** Merionethshire plants. — Wie vor., p. 359—363.
Verf. giebt über 30 Arten und Formen als neu für die Grafschaft an; besonders zahlreich sind solche aus der Gattung *Rubus*.

350. **Marshall, E. S.** *Carum Bulbocastanum* in N. Hants. — Wie vor., p. 377.

351. **Linton, E. F.** Dorset plants. — Wie vor., p. 377, 378.
Verf. nennt *Filago apiculata* G. E. Sm., *Saponaria Vaccaria* L., *Salix aurita* × *repens* und *Eriophorum gracile* Koch.

352. **Somerville, A.** *Gnaphalium undulatum* L., a cudweed new to the „London Catalogue" from Jersey. — Tr. Edinb., XX, p. 345, 1895.
War bisher nur in Frankreich eingeschleppt beobachtet worden.

353. **Fryer, A.** *Potamogeton Bennetti*. — J. of B., XXXIII, p. 1—3. Tab. 348. 1895.
Die Pflanze, vielleicht ein Bastard *(P. crispus* × *obtusifolius)*, ist bei Grangemouth, Stirlingshire, gefunden worden.

354. **Bennett, A.** *Cladium germanicum* Schrad. in Scotland. — Wie vor., p. 25, 26.
Verf. theilt mit, dass die Pflanze neuerdings in Argyle und West Ross beobachtet worden ist.

355. **Ley, A.** A new form of *Pirus*. — Wie vor., p. 84.
Verf. beschreibt *P. minima* n. sp. von Breconshire, die der *P. scandica* Syme sehr nahe steht und vielleicht nur eine Varietät derselben darstellt.

356. **Linton, E. F.** *Rubus Rogersi* Lint. in Scotland. — Wie vor., p. 86.
Wurde in Mittel-Perth beobachtet.

357. **Ley, A.** *Hieracium diaphanum* Fr. v. *cacuminum* n. v. — Wie vor., p. 86, 87.
Wurde in Breconshire beobachtet.

358. **Purchas, W. H.** *Hieracium murorum* v. *pachyphyllum* n. var. — Wie vor., p. 114, 115.
Wurde im Wye valley, zwischen Ross und Monmouth, beobachtet.

359. **Ley, A.** Recent additions to the flora of Breconshire. — Wie vor., p. 135—137.
Zusammenstellung der wichtigsten neuen Beobachtungen aus den letzten Jahren.

360. **Marshall, E. S.** *Cochlearia micacea* Marsh. in Shetland. — Wie vor., p. 152, 153. (Vgl. auch Ann. Scott. Nat. Hist., 1895, p. 60, 61.)

361. **Marshall, E. S.** *Pirus latifolia* Syme in East Ross. — Wie vor., p. 153.
Wurde vom Verf. bisher mit *P. torminalis* verwechselt.

362. **Shoolbred, W. A.** Plants observed in the Outer Hebrids in 1894. — Wie vor., p. 237—249.
Das Verzeichniss enthält etwa 40 bisher auf den äusseren Hebriden noch nicht beobachtete Arten. Verf. war auch im Stande, einige zweifelhafte ältere Beobachtungen zu bestätigen.

363. **Macvicar, S. M.** Altitude of *Ajuga pyramidalis* in Scotland. — Wie vor., p. 252, 253.
Verf. nennt einige besonders niedrig gelegene Standorte.

364. **Macvicar, S. M.** *Rosa mollis* Sm. v. *glabrata* Fr. — Wie vor., p. 344, 345.
Die unter diesem Namen von Strome Ferry (Ross) ausgegebene Pflanze gehört zu *R. tomentosa*.

365. **Miller, W. F.** New Westerness plants. — Wie vor., p. 345.

Verf. nennt etwa 25 Pflanzen, die für diesen Theil der Grafschaft Inverness neu sind.

366. **Stirling, Col.** and **Kidston, R.** Notes on the flora of Stirlingshire. — Tr. Stirl. Nat. Hist. and Arch. Soc. 1893/94, p. 88—92.

Die Gesammtzahl der aus der Grafschaft bekannten Arten steigt durch die neuen Beobachtungen auf 773.

367. **M'Andrew, J.** Botanical notes for 1893; a list of Wigtownshire plants. — Tr. Dumfr. and Gallow. N. Hist. Soc. 1893/94, p. 10, 11 und 72—111.

Die Flora dieser Grafschaft ist durch den Mangel an alpinen Pflanzen gekennzeichnet.

368. **Johnstone, J. Th.** Botanical notes from the Moffat district for 1892/93. — Wie vor., p. 36—38.

Die Hieracien in dieser Aufzählung sind von Linton revidirt.

369. **Fingland. J.** Notes on the *Rubi* and *Salices* of Upper Nithsdale. — Wie vor., p. 160—162.

*370. **Trail, W. H.** The flowering plants and fern-allies of the Cairngorms. — Journ. Cairng. Club. p. 197—212. Aberdeen, 1895.

371. **Craig, W.** Excursion of the Scottish alpine botanical club to Tyndrum, 1894. — Tr. Edinb., XX, p. 374—378, 1895.

Wie gewöhnlich werden die interessanteren der beobachteten Pflanzen genannt. Hervorgehoben wird namentlich eine Form von *Scirpus fluitans* und eine von *Arabis petraea*, ferner *Saxifraga nivalis* vom Ben Oss sowie *Callitriche hamulata* und *Potamogeton nitens* vom Loch Oss.

372. **Christison, D.** Notes on a book of photographs and measurements of remarkable Ayrshire trees. — Wie vor., p. 384—391.

373. **Druce, G. Cl.** Notes on the Flora of Elphin and the rocks of Cnoc-an-t'-Sassunaich in Westsutherlandshire. — Ann. Scott. Nat. Hist., 1895, p. 35—38.

Es gelang dem Verf., die Angaben Lightfoot's über das Vorkommen von *Dryas*, *Draba incana*, *Asplenium viride* und *Aspidium Lonchitis* in Westsutherland, hart an der Grenze gegen Ross, zu bestätigen und ausserdem eine Anzahl für die Grafschaft neuer Arten zu beobachten.

374. **Linton, E. F.** Forms of *Alchemilla vulgaris*. — Wie vor., p. 47—49.

Angaben über die Verbreitung von *A. vulgaris* s. str., *A. alpestris* und *A. filicaulis* in den schottischen Grafschaften.

375. **Sutherland, A.** Note on the occurence of *Linnaea* in Rossshire. — Wie vor., p. 62, 63.

Verf. berichtet über zwei Standorte in der Grafschaft.

376. **Bennett, Arth.** Records of scottish plants for 1894, additionel to Watson's „Topographical botany". — Wie vor., p. 114—118.

Für 19 Grafschaften oder Untergrafschaften werden neue Erwerbungen zusammengestellt. Verf. hat jetzt im ganzen zehn solche Listen geliefert und damit reichlich 4500 Angaben übersichtlich zusammengefasst.

377. **Marshall, E. S.** On *Ranunculus Flammula* etc. — Wie vor., p. 118—120.

Eine Entgegnung gegen Ewing (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 171). Ein Zusatz hierzu findet sich ebenda p. 256, 257.

378. **Druce, G. Cl.** *Poa humulis* Ehrh. in West Ross and West Sutherland. — Wie vor., p. 128, 129.

Unter den bei Cnoc-an gesammelten Pflanzen (s. o.) befand sich auch diese in die Verwandtschaft der *P. pratensis* gehörige Form.

379. **Johnston, H. H.** Additions to the Flora of Orkney, as recorded in Watson's „Topographical Botany". — Wie vor., p. 173—181.

Verf. giebt für 46 wildwachsende und verschleppte Arten, die für die Orkaden unbekannt oder unsicher waren, Standorte an. Es befinden sich darunter *Cochlearia*

alpina, *Circaea alpina*, *Saxifraga oppositifolia*, *Vaccinium Vitis idaea*, *Salix Caprea*, *Orchis mascula*, *O. incarnata*, *Listera ovata*, *Carex incurva*, *Phleum pratense* und mehrere seltene Hieracien.

380. **Bennett, A.** Contributions towards a flora of the Outer Hebrids, II. — Wie vor., p. 240—247.

Verf. stellt die wichtigeren neuen Beobachtungen, z. Th. unter Benützung der Angaben Shoolbred's (s. o.), zusammen.

381. **Bennett. A.** *Carex fusca* All. in Scotland. — Wie vor., p. 247—249.

Wurde an fünf nahe bei einander liegenden Stellen im Bezirke Arisaig (West Inverness) beobachtet.

382. **Thomson, R.** *Callitriche autumnalis* in Nairnshire. — Wie vor., p. 257.

383. **Macvicar, S. M.** *Salix Lapponum* in Midlothian. Wie vor., p. 257.

Die Pflanze ist hier wahrscheinlich nicht ursprünglich.

384. **Macvicar, S. M.** *Rhynchospora fusca* in Westerness. — Wie vor., p. 258.

War bisher für Schottland nur von Wigtown bekannt.

385. **Imlach, A. F.** *Allium paradoxum* near Edinburgh. — Wie vor., p. 258.

Scheint jetzt hier an mehreren Stellen eingebürgert zu sein.

386. **White, F. B.** Notes on summer excursions in 1893. — Proc. Perthshire Soc. Nat. Sci., II, p. V—XV. Perth, 1895.

387. **Barclay.** The summer excursions in 1894. — Wie vor., p. XX—XXVIII.

388. **Shaw, W.** List of some rarer Berwickshire plants. — Hist. Berw. Nat. Club, 1893, p. 401, 402.

389. **Andersson, Ad.** List of some of the rarer plants found chiefly in Berwickshire. — Wie vor., p. 405—408.

390. **Brenan, S. A.** Irish Rubi. — J. of B., XXXIII, p. 26.

Verf. theilt seine Beobachtungen bei Ballinderry, Grafschaft Derry mit; darunter hält er neu für Irland *Rubus Selmeri* Lind., *R. micans* Gr. Godr. und vielleicht *R. lasioclados* Focke; Praeger (l. c., p. 56) weist darauf hin, dass die beiden ersten schon aus Irland bekannt sind.

391. **Lett, H. W.** *Carex pauciflora* in Ireland. — Wie vor., p. 216, 217.

Wurde bei Parkmore in der Grafschaft Antrim gefunden.

f. Frankreich.

392. **Rouy, G.** Conspectus des espèces françaises du genre *Spergularia* Pers. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 222—224, 1895.

Verf. giebt einen Schlüssel für folgende Arten: *Sp. azorica* Willk., *Sp. marginata* Kitt., *Sp. urbica* Nym., *Sp. Dilleni* Lebel, *Sp. macrorrhiza* Gr. Godr., *Sp. Lebeliana* Rouy, *Sp. segetalis* Fenzl, *Sp. diandra* Heldr., *Sp. longipes* Rouy, *Sp. nicaeensis* Sarato, *Sp. campestris* Aschs., *Sp. atheniensis* Burn. und *Sp. rubra* Pers.

*393. **Parmentier, P.** Nouvelle flore de la chaine jurassique et de la Haute-Saône. Autun (Dejussien), 1895. 311 p.

394. **Clos, D.** Les *Arum vulgare* Lam. et *italicum* Mill.; aires d'extension du *Cistus laurifolius* et du *Lilium pyrenaicum*. — B. S. B. France, XLII, p. 460—467 (vgl. auch p. 666).

Verf. bespricht die Verbreitung der beiden *Arum*-Arten in Frankreich, ferner die Verbreitung des *Cistus* in den Cevennen und theilt dann mit, dass *Lilium pyrenaicum* auch bei Sorèze (Tarn) beobachtet worden ist.

395. **Pons et Coste, Hipp.** Herbarium rosarum. 1. fasc. (1894); préface et annotations par F. Crépin. 32 p. Ille (Pyr.-Orient), 1895.

Kritische Bemerkungen über die von den Verff. bisher ausgegebenen Rosenformen, darunter *Rosa rubrifolia* var. *Gaillardi* Crép. n. v.

396. **Magnin, Ant.** Annotations et additions aux flores du Jura et du Lyonnais, et remarques sur l'inégale répartition de quelques plantes considérées comme communes. — Mém. soc. d'émul. du Doubs. Besançon, 1894/95. 173 p.

Zahlreiche wichtige Bemerkungen, z. B. über *Nuphar*, *Gnaphalium fuscum* Lam., *Pulmonaria*, *Quercus Cerris*, *Pinus montana*.

397. **Le Grand, Ant.** Indications nouvelles de géographie botanique concernant la flore de France. — Monde des pl., IV, p. 147—150. Le Mans, 1895.

Als neu für das Loiredepartement werden genannt *Thalictrum flavum* L., *Trifolium lagopus* Pourr., *Inula montana* L., *Hieracium heterospermum* A. Touv., *Orobanche cruenta* Bert. und *Phelipaea coerulea* Mey. Auch aus verschiedenen anderen Theilen Frankreichs werden neue Standorte seltenerer Arten genannt, dabei wird u. a. *Ranunculus gramineus* L. var. *pilifer* ausführlicher besprochen.

398. **Rouy, G. et Foucaud, J.** Flore de France, tome II; XI u. 349 p. Asnières, 1895.

Enthält den Rest der Cruciferen, die Capparideen, Resedaceen und Cistaceen. Von wichtigeren Arten, die seit Grenier's und Godron's Zeit für die französische Flora entdeckt oder wieder aufgefunden worden sind, seien genannt: *Malcolmia confusa* Boiss., *Sisymbrium runcinatum* Lap., *Sinapis pubescens* L., *Iberis Tenoreana* DC., *I. umbellata* L., *Succowia balearica* Med. und *Subularia aquatica* L.

399. **La Douze, Marquis de.** Lettre. — B. S. B. France, XLII, p. 229—232, 1895.

Verf. theilt interessante Standorte aus verschiedenen Theilen Frankreichs mit. Malinvaud macht hierzu einige Zusatzbemerkungen.

400. **Giraudias, L.** Note sur l'*Aethionema pyrenaicum* et sur *Viola Guitteauae*. 3 p. Poitiers, 1895.

Verf. sucht die Artberechtigung seiner *Ae. dimorphocarpum* und *varians* nachzuweisen; die Veilchenform hält er für *V. Reichenbachiana* × *pratensis*. (Nach B. S. B. France, XLII, p. 374.)

401. **Acloque, A.** Florule d'Auxi-le-Château (Pas-de-Calais) et des environs. — Monde des pl., IV, p. 273—276. Le Mans, 1895.

Für nahezu 100 im Departement seltnere Arten werden Standorte angegeben.

402. **Acloque, A.** Liste de plantes rares pour le département de la Somme recueillies à Abbeville et dans les environs. — Wie vor., p. 253—256.

Auch hier werden etwa 100 Arten genannt; manche derselben dürften wohl dort nicht gerade zu den Seltenheiten gehören.

403. **Spalikowski, Ed.** Essai sur la flore des rochers et des grottes de la Seine Inférieure. — Wie vor., V, p. 16, 1895.

404. **Géneau de Lamarlière, L.** Troisième note sur la flore maritime des cotes de la Manche. — B. S. B. France, XLII, p. 39—45, 1895.

Verf. skizzirt die Vegetation einiger Punkte an der Westküste der Halbinsel Cotentin sowie von Jersey. Auch hier zeigt sich (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 174) ein Ueberwiegen atlantischer Formen an der Westseite gegenüber der Ostseite der Halbinsel; sie treten z. B. reichlich auf *(Asplenium marinum)*, *Statice occidentalis* und *Euphorbia portlandica*.

405. **Géneau de Lamarlière, L.** Sur les *Spergularia marina* et *media*. — Wie vor. p. 180, 181.

Verf. hält seine frühere Mittheilung über das Vorkommen von *Sp. marina* an der Westküste der normannischen Halbinsel aufrecht.

406. **Gadeau de Kerville, H.** Les vieux arbres de la Normandie; étude botanico historique, Fasc. III. Extr. du Bull. soc. an. sc. nat. de Rouen, 1894. Paris (Baillière), 1895.

Verf. giebt seit einigen Jahren Abbildungen besonders schöner alter Bäume heraus. Insbesondere sind Eiben durch ihre Grösse auffallend; über ihr Vorkommen, Ermittlung ihres Alters u. s. w. fügt Verf. ausführliche Bemerkungen bei.

407. **Corbière, L.** Additions et rectifications à la „Nouvelle flore de Normandie“ — Bull. soc. Linn. Norm., IV. sér., 9 vol. 42 p. Caen, 1895.

Zahlreiche neue Standorte, auch mehrere für die Normandie neue Arten (zum Theil eingeschleppt) werden genannt, auch ein *Dianthus Armeria* f. *virescens* n. f. (und *Polystichum aemulum* f. *tripinnatum* n. f.).

408. **Chevalier, Aug.** Herborisations en 1895 à Argentan et aux environs. — Wie vor. 7 p.

409. **Chevalier, Aug.** Quelques plantes nouvelles pour la Normandie. — Wie vor. 15 p.

Unter den Neuigkeiten ist *Carex lepidocarpa* und *C. lepidocarpa* × *Hornschuchiana* (sehr überflüssiger Weise *C. Chevalieri* Corb. genannt; es existirt dafür schon *C. Leutzi* Kneuck.).

*410. **Spalikowski, E.** Florule des ponts de Rouen. — Bull. soc. am. sc. nat. Rouen, XXX, p. 191—193, 1894.

411. **Brunotte, Cam.** Contributions à l'étude de la flore de la Lorraine. — J. de Bot., IX, p. 376—378, 1895.

Verf. macht auf Fälle sehr reichlichen Auftretens von verwilderter *Isatis tinctoria* L. und *Trifolium resupinatum* L. aufmerksam.

412. **Jamin, V.** Quelques observations botaniques faites dans le département de la Sarthe pendant l'année, 1894. — Monde des pl., IV, p. 115, 116, 151, 175, 176. Le Mans, 1895.

Standortsangaben für etwa 60 Arten.

413. **Daniel, L., Léveillé, H., Mercier, L.** Contributions à l'étude de la flore de la Mayenne; herborisations de 1894 et 1895. — Wie vor., 118, 119, 238—241, 256—259, 269—271, 280—282, 286, 287, 301, 302, 320, 321, 326, 327; V, p. 2, 3, 16—19.

Zahlreiche neue Standortangaben; auch werden als neu für das Departement ausser manchen eingeschleppten Arten genannt *Orobanche Hederae* und *Cladium Mariscus*.

414. **Henry, Edm.** La végétation forestière en Lorraine pendant l'année 1893. — Rev. gén. de Bot., VII, p. 49—70, 1895.

Verf. kommt nach seinen eingehenden Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die damalige ungewöhnliche Trockenheit das Wachsthum der Bäume um 30—76 % gegen den Durchschnitt herabgesetzt hat, ferner dass hier dieser Ausfall von der Natur des Substrats fast unabhängig war, endlich dass hier die Feuchtigkeitsverhältnisse des Sommers viel wesentlicher für die Entwicklung sind als die des Winters. — Eine kürzere Abhandlung hierüber findet sich im Bull. soc. sc. Nancy, fasc. XXIX, p. 223—227, 1895.

415. **Bazot, L.** Études de géographie botanique à propos des plantes de la Côte-d'Or. — Rev. gén. de Bot., VII, p. 447—464, 1895.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen stellt Verf. Listen über die Pflanzen der Côte d'Or beziehungsweise des Morvan auf und zwar, unter Ausschluss der allgemeiner verbreiteten, 1. eine Liste der auch in Mittel- und Nordeuropa vorkommenden Arten, 2. eine der auch in Mittel- und Südeuropa verbreiteten, 3. eine derjenigen Arten des Morvan, die sich gleichzeitig in der Bretagne, in den Ardennen, den Vogesen, im Delphinat und Savoyen, endlich auch in den Pyrenäen finden, unter gleichzeitiger Angabe der Gesammtverbreitung, 4. eine derjenigen Arten des Morvan, die einigen der eben genannten Gebiete fehlen. Die letzte Liste enthält 32 Arten, von denen nicht weniger als 21 der Bretagne fehlen; von diesen fehlen 9 auch in Grossbritannien. Von den 12, die sich hier wieder finden, fallen durch ihr Fehlen in der Bretagne am meisten auf *Parnassia palustris, Alchemilla vulgaris, Antennaria dioica* und *Polypodium Phegopteris*.

416. **Mortel.** Plantes des cantons de Saint-Gervais-d'Auvergne et de Pontaumur rares ou intéressantes pour la flore d'Auvergne. — B. S. B. France, XLII, p. 332—343, 1895.

Von den 860 von ihm beobachteten Arten stellt Verf. 208 der seltneren zusammen. Als besonders selten werden genannt u. a. *Meconopsis cambrica, Alsine viscosa, Elatine hexandra, Hypericum linarifolium, H. montanum, Trifolium spadiceum, Myriophyllum alterniflorum, Umbilicus pendulinus, Bupleurum falcatum, Oenanthe Phellandrium, Doronicum Pardalianches, Monotropa Hypopitys, Atropa Belladonna, Orobanche Hederae, O. minor, Lathraea Squamaria, Euphorbia pilosa, Scilla Liliohyacinthus, Sc. autumnalis, Erythronium Dens canis, Galanthus nivalis, Spiranthes aestivalis, Neottia Nidus avis, Potamogeton rufescens, Scirpus fluitans, Rhynchospora alba, Carex paradoxa* und *Elymus europaeus*.

417. **Hy, F.** Quelques chênes hybrides observés aux environs d'Angers. — Wie vor., p. 552—560.

Verf. unterscheidet je zwei Formen von *Quercus sessiliflora* × *Toza (Qu. Trabuti* und *Guerangeri)*, *Qu. pedunculata* × *Toza (Qu. Rechini* und *andegavensis)* und *Qu. pedunculata* × *sessiliflora (Qu. Allardi* und *Bossebovi)*.

418. **Malinvaud, E.** Une découverte intéressante dans la Haute-Loire. — J. de Bot., IX, p. 432—434, 1895.

Verf. theilt mit, dass die schon 1891 aus dem Gebiet von Saugues angegebene *Lysimachia thyrsiflora* L. dort neuerdings an verschiedenen Stellen beobachtet worden sei; er hält sie für dort sicher einheimisch.

419. **Léveillé, H.** Espèces végétales croissant sur le calcaire dans la Sarthe et manquant dans la Mayenne. — Monde des pl., IV, 196. Le Mans, 1895.

62 Arten werden aufgezählt.

420. **Léveillé, H.** Petite flore de la Mayenne. Laval (Goupil), 1895. 252 p.

Der hier behandelte Florenbestand beläuft sich auf etwa 1000 Arten.

421. **Léveillé, H.** Remarques sur quelques plantes peu communes du nord de la Sarthe. — Monde d. pl., V, p. 16, 1895.

422. **Léveillé, H.** Espèces nouvelles ou très-rares pour la Mayenne. — Wie vor., p. 26, 27.

10 für das Departement neue Arten werden genannt.

423. **Duval, Cl.** L'*Anemone ranunculoides* L. à Fontainebleau. — B. S. B. France, XLII, p. 328, 329, 1895.

Nach Verf. wäre die Art in der Pariser Flora sehr selten und für das Departement Seine-et-Marne neu. — Dumée bestreitet dies (l. c., p. 548).

424. **Héribaud-Joseph.** Nouvelles additions à la flore d'Auvergne. Wie vor., p. 560, 561.

Neu für die Auvergne ist *Campanula Erinus* L. nebst mehreren eingeschleppten Arten; auch einige interessante neue Standorte werden mitgetheilt.

425. **Gagnepain, F.** Espèces ou localités nouvelles pour le département de la Nièvre. — Wie vor., p. 598—613.

Als neu werden genannt fast 40 Arten, grossentheils eingeschleppte. Als neu wird beschrieben *Scutellaria galericulata* v. *cinerascens* Gagn.

426. **Contejean, Ch.** Les herbiers et la flore de Montbéliard. — Mém. soc. d'émul. de Montbéliard, 1885, 30 p.

Unter anderen werden mehrere für das Gebiet neue Arten genannt, z. B. *Nuphar pumilum*, *Cardamine amara*, *Pirola uniflora*, *Paris quadrifolia*.

427. **Maire, R.** Annotations à la flore de Lorraine (fin). — Feuille des jeunes nat., XXV, p. 59—61. Paris, 1895.

Verf. zählt für etwa 40 Arten neue Standorte, ausserdem charakterisirt er eine ssp.(?) *nigricans* Maire der *Betula pubescens* Ehrh.

428. **Quincy, Ch.** Additions à la florule adventice du Creusot. — Wie vor., p. 76, 77.

429. **Maire, R.** Flore grayloïse ou catalogue des plantes de l'arrondissement de Gray. — Gray (Perron), 1894. 202 p.

Die Flora des Gebietes zeigt viel Aehnlichkeit mit der des benachbarten Lothringens, hat aber vor derselben einige südliche Formen voraus. Verf. giebt eine kurze Schilderung der Vegetationsbedingungen, stellt die kieselholden, kalkholden und die Adventivpflanzen des Gebietes zusammen und zählt dann die sämmtlichen im Gebiete beobachteten Arten auf, unter Kennzeichnung des Grades der Häufigkeit und event. Nennung der einzelnen Standorte. Unter anderen werden genannt (einschliesslich der verwilderten) 27 Ranunculaceen, 34 Cruciferen, 20 Alsineen, 54 Papilionaten, 33 Umbelliferen, 81 Compositen, 42 Scrofulariaceen, 46 Labiaten, 26 Cyperaceen und 74 Gräser.

430. **Maire, R.** Florule adventice de Gray. — Feuille des jeunes naturalistes. Paris, 1895; 4 p.

Verf. bespricht das Vorkommen von etwa 60 Adventivpflanzen, unter denen besonders zahlreich die Cruciferen vertreten sind.

431. **Belèze, Marg.** Liste des plants rares ou intéressantes des environs de Montfort-l'Amaury et de la forêt de Rambouillet (Seine-et-Oise). — B. S. B. France, XLII, p. 494—509.

Etwa 250 Arten werden genannt. Bei einigen finden sich auch kurze Bemerkungen, z. B. bei *Calluna Beleziana* Rouy und *Cirsium anglicum* v. *auriculatum* Camus.

432. **Gillot, F. X.** Note sur le *Scleranthus intermedius* Schur. — 6 p., Lyon, s. d. (nach B. S. B. France, XLII, p. 518.)

Wurde bei Moulins-sur-Allier und Autun beobachtet.

433. **Gillot, F. X.** Plantes nouveiles pour la flore de l'Allier. — Rev. sc. du Bourbonnais et du centre de la Fr. Moulins, 1895, 7 p.

Bezieht sich ebenfalls auf Formen von *Scleranthus*.

434. **Gillot, F. X.** *Geum Billieti.* Wie vor., 1894.

Verf. hält es für nöthig, einer Form des *G. rivale* × *montanum* obigen Namen beizulegen.

435. **Rocquigny-Adanson, de.** *Elodea canadensis.* Wie vor., 1894.

Wurde an drei Stellen im Dep. Allier beobachtet.

436. **Briquet, J.** Notes sur la flore du massif du Platé. — Le Globe, XXXIV, p. 171—221. Genf, 1895.

In seinem Aufsatze über den savoyischen Bezirk und den französisch-schweizerischen Jurabezirk (vgl. Bot J., XIX, II, p. 293) hatte Verf. 30 Arten als den centralen Granitalpen eigentümlich genannt. Von diesen sind nunmehr im Platé (im äussersten Süden der Lemanischen Alpen, nur durch den Lauf der Arve von der Granitzone getrennt) 14 gefunden worden, nämlich *Juncus trifidus, Poa laxa, Potentilla frigida, Bupleurum stellatum, Rhaponticum scariosum, Senecio incanus, Achillea nana, Adenostyles leucophylla, Gentiana brachyphylla, Primula hirsuta, Viola Thomasiana, Sisymbrium pinnatifidum, Silene exscapa* und *Arenaria biflora.* Von andern interessanten Arten, die grösstentheils für die Lemanischen Alpen neu sind, werden genannt *Elyna spicata, Scheuchzeria palustris, Melampyrum nemorosum, Centranthus angustifolius, Allium montanum* und *Potentilla rupestris.*

437. **Beauverd, G.** Herborisations dans la chaine des Aravis. — B. S. B. Genève, VII, p. 3—23. 1894.

Die Aravisgruppe, welche in der Pointe-Percée (2756 m) ihren höchsten Gipfel hat, gehört zum Unterbezirk der Alpen von Annecy. Verf. giebt eine Uebersicht seiner Excursionsergebnisse in Form von Listen, aus denen zu ersehen ist, dass die Gruppe zu den pflanzenreichsten des ganzen savoyischen Bezirkes gehört. Besonders reich an Seltenheiten ist der Mont Méry, der aber leider öfters von plündernden Pflanzenhändlern heimgesucht wird. Auffallend ist das Fehlen von *Viola cenisia* und *Cerastium latifolium* im südlichen Theile, während sie im nördlichen recht häufig zu finden sind; doch sind einige Partien im Süden noch gänzlich unerforscht.

438. **Briquet, J.** Le mont Vuache; étude de floristique. — Wie vor., p. 24—146, mit einer Karte und zwei Skizzen im Text.

Der kleine Gebirgszug zwischen Rhone und Usses erreicht bei 14 km Länge und 1,5—3 km Breite im nördlichen Theile (Petite Vuache) eine Höhe von 840 m, im südlichen (Grande V.) eine solche von 1111 m. Nach einer allgemeinen Einleitung und einem Litteraturverzeichniss über dies Gebiet giebt Verf. eine orographisch-geologische Uebersicht; dann hebt er hervor, dass das Gebiet mit 831 Gefässpflanzen und 96 Moosen zwar an Reichthum hinter den Nachbargebieten zurücksteht, indessen unter Berücksichtigung des Mangels alpiner Oertlichkeiten als verhältnissmässig reich bezeichnet werden muss. Die meisten vorkommenden Arten sind in Bezug auf das Substrat als indifferent oder kalkliebend zu bezeichnen, nur auf den Moränen des ehemaligen Gletschers auf der Ostseite finden sich Kastanienwäldchen, deren Lichtungen eine ausgespochene Kieselflora aufweisen;

nur hier wachsen *Dianthus superbus*, *Genista germanica*, *Vaccinium Myrtillus*, *V. uliginosum*, *Calluna vulgaris*, *Rumex Acetosella*, *Luzula maxima*, *Blechnum Spicant*, *Pteris aquilina* und *Lycopodium clavatum* nebst zahlreichen Moosen. Die Bestandtheile der Kalkflora werden ausführlich geschildert, dann die Eigenheiten der Ost- und Westseite hervorgehoben. Der südliche Theil, der Mont de Musiège zeigt einen besonders auffallenden Bau; hier findet sich u. a. eine grosse Colonie von *Turritis glabra* auch das Vorkommen von *Carpesium cernuum* und *Orobanche loricata* erscheint bemerkenswerth. Ausführlich wird auch der Moosbestand (unter Mithilfe Guinet's) behandelt. Im zweiten Theile untersucht Verf. den Ursprung der einzelnen Florenbestandtheile. Er bespricht den alpinen oder Glacialantheil, den mediterranen oder xerothermen, den Wald- oder modernen Antheil, den Adventiv- und den endemischen Antheil. Besonders ausführlich werden die 63 xerothermen Gefässpflanzen behandelt, indem Verf. bei jeder das allgemeine Verbreitungsgebiet zusammenstellt. Im dritten Capitel wird die Zugehörigkeit dieser Gebirgskette und der benachbarten zu grösseren Bezirken erörtert. Verf. rechnet den Vuache zum Jura und zwar zum Bugey, während der nahe Salève zu den Alpen von Annecy gestellt wird. Im vierten (umfangreichsten) Theile werden die Arten systematisch aufgeführt, ihre Standorte angegeben u. s. w. Hervorgehoben werden u. a. *Erophila verna* Mey. var. *iodophylla*, *Viola hirta* L. v. *inconcinna*, *V. silvestris* Lam. v. *microsoma*, *Potentilla opaca* L. v. *calliantha* und *vuachensis*, *Rosa micrantha* Sm. v. *subcalvescens*, *R. canina* × *ferruginea* (= *scopulosa*), *Aster Amellus* L. v. *macranthus* und *gracilis*, *V. Teucrium* L. v. *subintegrifolia*, *Thymus Serpyllum* L. v. *sclerophyllus*, *Satureia alpina* (Lam.) Scheele v. *vuachensis* und *latior*. Auf der beigegebenen Karte sind die Theile mit vorherrschend xerothermer Flora roth, diejenigen mit vorherrschend alpinen und Waldflorenelementen grün bezeichnet, zehn besonders interessante Localitäten sind durch eingetragene Nummern gekennzeichnet. — Einige Zusätze und Berichtigungen des Verf.'s finden sich l. c. p. 232—234.

439. **Schmidely, Aug.** Une nouvelle rose hybride. — Wie vor., p. 147—152.

Verf. bespricht *Rosa alpina* × *montana* (= *anachoretica*) n. hybr. vom Mont Salève.

440. **Crépin, Fr.** Les roses du Mont Salève. — Wie vor., p. 158—170.

In der Bergflora des Gebiets kommen *Rosa glauca* Vill., *coriifolia* Fr., *montana* Chaix, *Chavini* Rap., *rubrifolia* Vill., *omissa* Dés. und *alpina* L. vor, in der Ebenenflora *R. arvensis* Huds., *canina* L., *tomentella* Lem., *rubiginosa* L., *micrantha* Sm., *graveolens* Gren., *sepium* Thuill., *tomentosa* Sm. und *pimpinellifolia* L., ausserdem nennt Verf. von hier 10 Bastarde.

441. **Payot, V.** Exscursion au mont Lachat et au Pavillon de Bellevue (Haute-Savoie). — B. S. B. France, p. XLII, p. 225—228, 1895.

Interessant ist die Auffindung des in diesem Alpengebiete noch nicht beobachteten Edelweisses.

442. **Gave, P.** Excursions botaniques dans les hautes vallées de la Tarentaise (Savoie). — Bull. soc. nat. de la Savoie, 1895. Chambéry. 70 p.

Es wurde u. a. beobachtet die in Savoyen bisher als fehlend betrachtete *Tunica Saxifraga* und der seltene *Potamogeton marinus*, ferner *Ribes petraeum* v. *laciniatum* n. v. und *Senecio incanus* f. *flosculosus*.

443. **Strasburger, Ed.** Botanische Streifzüge an der Riviera. — Deutsche Rundschau, p. 218—241, 385—408. Berlin, 1895

So anziehend an sich diese Plaudereien über die Streifzüge des Verf.'s im westlichen Theile der Riviera (Hyères, Chaine les Maures, Esterelgebirge, Grasse) sind, so enthalten sie doch nichts pflanzengeographisch Bemerkenswerthes.

444. **Capoduro, M.** Liste de quelques plantes rares des environs d'Aix-en-Provence. — Monde des pl., IV, p. 116—118. Le Mans, 1895.

Für etwa 30 Arten werden Standorte genannt.

445. **Capoduro, M.** Une herborisation au mont Bessillon (Var). — Wie vor., V, p. 20—23, 1895.

446. **Gillot, F. X.** Une nouvelle espèce d'*Oxytropis, O. Foucaudi.* — 6 p., s. l. n. d. (Citirt nach B. S. B., France, XLII, p. 517.)

Wurde am Pic d'Anie (Basses-Pyrénées) beobachtet.

447. **Magnin, Ant.** Florule adventice des saules têtards de la région lyonnaise. — Ann. S. B. Lyon, XIX, p. 97—139, 1895.

Verf. beobachtete auf Kopfweiden in verschiedenen Theilen des östlichen und südöstlichen Frankreichs 106 verschiedene Epiphyten; den ersten Platz unter denselben nimmt *Solanum Dulcamara* L. ein, dann kommt *Lonicera Xylosteum* L. Mit den anderweitig bekannt gemachten Epiphyten, von denen Verf. eine Uebersicht giebt, steigt deren Zahl auf 181. Auch auf anderen Bäumen beobachtete Verf. Epiphyten, u. a. auf einer Lindengruppe bei Pontarlier 19 Arten, darunter *Ribes alpinum* L. und *Lonicera nigra* L.

448. **Clos, D.** Phytostatique du Sorézois, bassin méridional du département du Tarn. — Mém. Ac. sc. Toulouse, 1895. 62 p. Vgl. B. S. B. France, XLII, p. 693, 694.

449. **Trautschold, H.** Ueber die Winterflora von Nizza. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 193—195. Auch im Bull. Soc. imp. nat. Moscou, 1895, p. 497—500.

Schilderung der vom Verf. während eines Winteraufenthalts in Nizza beobachteten Vegetationsverhältnisse.

450. **Fehlmann, J. Ch.** Une liliacée nouvelle pour la flore de France, *Bellevalia ciliata* Nees. — J. de Bot. IX, p. 177, 178, 1895.

Verf. fand die Art an mehreren Stellen der Umgebung von Montpellier.

451. **Sennen.** Mes herborisations aux environs de Béziers. — B. S. B. France, XLII, p. 181—195, 1895.

Verf. stellt eine ansehnliche Liste bisher nicht erwähnter Standorte seltener Arten zusammen. Es finden sich auch einige Bemerkungen, z. B. über *Jussiaea grandiflora*, *Echium italicum*, *Globularia Alypum*, *Chenopodium anthelminthicum*. Anhangsweise werden als neu für die Flora von Montpellier genannt *Crepis bursifolia* L. und *Erythraea tenuiflora* Link.

452. **Martin, B.** Florule de l'Aigoual et de la contrée avoisinante depuis Valleraugue jusqu'aux environs de Saint-Sauveur-Les-Pourcils (Gard). — Wie vor., p. 273—285.

Aufzählung von etwa 750 Arten, der eine kurze topographisch-geologische Uebersicht vorausgeht.

453. **Daveau, J.** Lettre. — Wie vor., p. 369.

Erörtert die Frage der Spontaneität von *Bellevalia ciliata* Nees bei Montpellier (vgl. Ref. 450).

454. **Gadeceau, Em.** Les marais de l'Erdre près Nantes et le *Malaxis paludosa* Sw. — Monde des plantes, IV, p. 105—112. Le Mans, 1895.

Verf. macht genaue Angaben über das Vorkommen der *Malaxis* in diesem Gebiete, sowie über ihre Verbreitung und Auffindung in Frankreich überhaupt; endlich bespricht er ihre Gesammtverbreitung.

455. **Gandoger, Mich.** Sur l'unique localité connue de l'*Endymion patulus* Gren. Godr. — B. S. B. France, XLII, p. 370—372, 1895.

Die sehr seltene Pflanze ist vom Verf. zwischen Saint-Jean-de-Luz und Urrugue (Basses-Pyrénées) beobachtet worden.

456. **Chevalier, J. J.** Lettre. — Wie vor., p. 510—512.

Entgegen den Angaben Saint-Lager's, der (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 173) für das Departement Charente nur 1060 Arten anerkennen wollte, rechnet Verf. einen Bestand von mehr als 1400 aus. Malinvaud erklärt diesen ziemlich grossen Bestand aus den sehr verschiedenartigen Bodenverhältnissen des Departements.

457. **Neyraut.** Notes sur quelques plantes girondines rares ou peu communes, localités nouvelles. — Extr. des Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux, 1894/95. 18 p.

Zahlreiche eingeschleppte Arten, mehrere neue Varietäten und drei etwas zweifelhafte Hybriden werden genannt, darunter als angeblich neu *Polygonum lapathifolium* × *Persicaria* und *Chenopodium Vulvaria* × *opulifolium*.

458. **Gadeceau, É.** Première liste additionelle à la florule du canal maritime de la Basse-Loire. — Bull. soc. sc. nat. de l'ouest de la France, Nantes, 1895. 8 p.

Die Zahl der von dort mitgetheilten Arten steigt von 103 auf 237.

459. **Gadeceau, É.** Note sur un *Cuscuta* litigieux de la flore de l'Ouest. — Wie vor. 6 p. 1 tab.

Eine vom Verf. auf Belle-Ile-en-Mer beobachtete *Cuscuta* erklärt er für *C. Godroni* Desmoul.; er stellt zugleich ihre Verschiedenheit von *C. minor* fest.

460. **Pontarlier** et **Maréchal.** Catalogue des plantes vasculaires et spontanées du département de la Vendée. — Paris, 1895. 100 p.

Vgl. B. S. B. France, XLII, p. 649.

461. **Courjault, J.** Quelques plantes nouvelles ou rares de la Charente-Inférieure. — Feuille des jeun. nat., XXV, p. 94. Paris, 1895.

Eine Anzahl neuer Standorte und vier neue Arten werden genannt, darunter *Ophrys Scolopax*. Nach Malinvaud (ib., p. 121) ist letztere schon aus dem Departement bekannt.

g. Pyrenäenhalbinsel.

462. **Debeaux, O.** Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) provenant des récoltes de M. Reverchon en 1894. — Rev. d. Bot., XIII, p. 337—367. Toulouse, 1895.

Von den ausführlicher besprochenen Formen seien hervorgehoben: *Ranunculus Aleae* Willk. var. *gracilis* Deb., *Platycapnos Echeandiae* Pau, *Erysimum repandum* L. var. *aragonense* Rev. et Deb., *P. rupestris* L. var. *villosa* Lec. et Lam. und fünf neue Arten (s. d.).

463. **Daveau, J.** A propos de l'indigénat du pin sylvestre en Portugal. — J. de Bot., IX. p. 72, 1895.

Verf. theilt mit, dass die Kiefer auch an andern Steilen der Sierra de Gerez beobachtet worden sei, also dort jedenfalls einheimisch sei. (Vgl. Bot. J., XXII, II, p. 181.)

464. **Coincy, A. de.** Ecloga altera plantarum hispanicarum seu icones stirpium superioribus annis per Hispanias detectarum. Paris (Masson), 1895. 28 p. 12 tab.

Es sind abgebildet *Alyssum Amoris* (Autor ist stets Coincy), *Viola cochleata*, *Paronychia Rouyana*, *Kundmannia sicula* var. *longiseta*, *Valeriana longiflora*, *Echium fruticescens*, *Linaria gobantesiana*, *Origanum compactum* var. *Rouyanum*, *Teucrium floccosum*, *Phalaris hispanica*, *Panicum eruciforme* var. *brevifoliatum*, *Agrostis castellana* var. *pilosa*.

465. **Coincy, A. de.** Plantes nouvelles de la flore d'Espagne. — J. de Bot., IX, p. 332—336, 1895.

Verf. beschreibt drei neue Arten (s. d.) und *Teucrium eriocephalum* Willk. var. *lutescens* und var. *rubriflorum* n. var.

466. **Gandoger, Mich.** Voyage botanique aux Picos de Europa (Monts Cantabriques) et dans les provinces du nord-ouest de l'Espagne. — B. S. B. France, XLII, p. 10—23, 233—240, 653—661, 1895.

Verf. erstattet ausführlich Bericht über seine Beobachtungen in diesem wenig besuchten Gebiete. Er nennt eine Anzahl Arten als neu für Spanien oder diesen Theil der Halbinsel; so von Zumarraga in Guipuzcoa *Medicago Cupaniana* Guss., von Potès *Silene commutata* Guss. und *Linum collinum* Guss., zwischen Potès und Espinama *Cirsium Welwitschi* Coss., *Melampyrum silvaticum* L. und *Salix grandifolia* Ser., von Espinama *Cirsium Bourgaeanum* Willk., zwischen Espinama und dem Col d'Aliva *Jasione perennis* Lam., vom Col d'Aliva *Caltha minor* Mill., *Sedum annuum* L., *Galium anisophyllum* Vill., *Crepis paludosa* Mönch, *Veronica Ponae* Gou., *Salix daphneola* Tausch, *Juncus alpinus* Vill., von den Wiesen von Aliva und den benachbarten Bergspitzen *Silene Tenoreana* Colla, *Trifolium baeticum* Boiss., *Potentilla alpestris* Hall., *Plantago brutia* Ten., *Avena montana* Vill., von der Peña Vieja *Ranunculus castellanus* Boiss. Reut., *Arabis conferta* Reichb., *Silene alpina* Thom., *Erigeron alpinus* L., *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., *Omalocline granatensis* Willk., *Gentiana verna* L., *Poa ovalis* Tineo.

467. **Kobelt.** Die Nordgrenze von *Chamaerops humilis* in Spanien. — Globus, LXVII, p. 228. Braunschweig, 1895.

Verf. hat die Art bei Saragossa beobachtet; nach Bull. Soc. Malacol. France, VII, 1890 soll sie auch bei Barcelona vorkommen.

468. **Coincy, A. de.** Un *Linaria* nouveau de la flore d'Espagne, *L. gobantesiana*. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 27—29, 1895.

469. **Coincy, A. de.** Un *Alyssum* nouveau de la flore d'Espagne, *A. Amoris*. — Wie vor., p. 168—173.

Zugleich mit der Beschreibung dieser beiden Arten giebt Verf. Verzeichnisse der mit denselben gemeinschaftlich bei Gobantès (zwischen Cordoba und Malaga) und Caravaca (Murcia) gesammelten Arten sowie Bemerkungen über einige kritische Formen derselben, z. B. *Cynoglossum cheirifolium* var. *heterocarpum* und *Erinus alpinus* var. *hispanicus*.

470. **Coutinho, A. X. P.** Contribuições para o estudo da flora portugueza. — Bol. Soc. Broter., XII, p. 3—34. Coimbra, 1895.

Verf. behandelt hier die Empetraceen (nur durch das ziemlich verbreitete *Corema album* Don vertreten), Rutaceen (drei Arten von *Ruta*, darunter *R. angustifolia* Pers. mit var. *attenuata* n. v.), Zygophyllaceen (*Fagonia cretica* ohne sichere Standorte und *Tribulus terrestris*), Aceraceen (*Acer campestre* unsicher, *A. monspessulanum* mit var. *divergens* n. v. und *A. Pseudoplatanus*), Fraxineen (nur *Fraxinus angustifolia*), Hypericaceen (14 Arten, darunter *Hypericum hircinum*, *H. tetrapterum*, zu dem *H. undulatum* Schousb. und *H. baeticum* Boiss. als Varietäten gezogen werden, *H. linarifolium* mit var. *acutisepalum* n. v. und *obtusisepalum* n. v., *H. montanum* neu für Portugal, *H. atomarium* und *H. pubescens*), Tamaricaceen (3 Arten, darunter *Tamarix anglica* neu für Portugal) und Elatinaceen (mit *Elatine paludosa* und *E. Alsinastrum*, anscheinend neu für Portugal).

471. **Willkomm, M.** Estatistica da vegetação das steppes e da beiramar na peninsula iberica. — Wie vor., p. 106—159.

Eine durch Moller besorgte Uebersetzung des Aufsatzes, über den im Bot. J., XXII, II, p. 181, berichtet worden ist.

472. **Mariz, J. de.** Subsidios para o estudo da flora portugueza; as umbelliferas. — Wie vor., p. 171—256.

Während Brotero nur 77 Umbelliferen aus Portugal kannte, nennt Verf. einschliesslich der subspontanen 109 Arten. Erwähnung verdienen *Eryngium viviparum* Gay, *Caucalis daucoides* L., *Daucus Duriaea* Lange, *Elaeoselinum foetidum* Boiss., *Ferula granatensis* Boiss., *Oenanthe Lachenali* Gmel., *Bupleurum Gerardi* Jacq., *Conopodium subcarneum* Boiss., *C. ramosum* Costa, *C. Bourgaei*, *Bulbocastanum incrassatum* Lange und *Apium inundatum* Reichb., die sämmtlich erst in neuester Zeit für die portugiesische Flora entdeckt sind.

h. Italien.

473. **Chiovenda, E.** Delle Euforbie della sezione Anisophyllum appartenenti alla flora italiana. — B. S. Bot. It., 1895, p. 61—66.

Die acht europäischen *Euphorbia*-Arten aus der Section Anisophyllum kommen sämmtlich in Italien vor; Verf. hat *Eu. thymifolia* Brm. und *Eu. prostrata* Ait. im Gebiete der römischen Flora gefunden; die letztgenannte Art kommt auch bei Pisa und Campobasso vor.

Verf. giebt einen analytischen Schlüssel für die acht Arten mit der wichtigsten Synonymie, den bekannt gewordenen Standorten in Italien und der allgemeinen geographischen Verbreitung. Solla.

474. **Saccardo, F.** Florula del Montello. — Sep.-Abdr. aus Bull. d. Soc. Venetotrentina di scienze naturali, tom. VI. Padova, 1895. kl. 8°. 15 p.

Das Verzeichniss umfasst 653 Phanerogamen und 31 Gefässkryptogamen, welche nur namentlich aufgezählt und mit Standortsbezeichnungen versehen sind, so p. in der Flussregion; c. auf den Feldern; m. montane Region; r. selten; n. neu für die Gegend;

† Exoten, welche durch Culturen eingeschleppt wurden; * Arten, die von anderen Autoren für das Gebiet genannt sind, aber von Verf. nicht wieder gefunden wurden; alle übrigen, ohne Bezeichnung, sind der Waldregion eigen oder überhaupt indifferent.

Der Montello, ehemals ein Wald von 6224 ha, wovon 5800 mit Hochstämmen bedeckt, wurde 1894 grösstentheils zu Feldculturen parzellirt. — In demselben unterscheidet Verf. noch: 1. eine Waldregion bis 360 m Meereshöhe als Bestand von *Quercus pedunculata* W.; 2. eine Alluvialregion am Piaveflusse nördlich mit vielen Arten, welche von den Gewässern aus höheren Bergen herabgeschwemmt werden (*Potentilla caulescens* L., *Spiraea decumbens* Kch., *Arctostaphylos*, *Rhododendron* etc.) und mit Arten, welche für Sumpfgegenden charakteristisch sind: *Typha*, *Sparganium*, Caricineen, neben Psammophilen, als: *Gypsophila repens* L., *Myricaria germanica* Dsv., *Salix purpurea* L., *S. incana* Schk. etc.; 3. eine Feldregion, ursprünglich an den Forstwächterhäuschen angelegt, mit gewöhnlichen Gewächsen der venetianischen Ebene. Letztere Flora wird jedenfalls nunmehr immer weiter um sich greifen und die Waldflora verdrängen.

Die Schrift bringt auch ein Verzeichniss von floristischen Werken über das Gebiet.
Solla.

475. **Gräbner, P.** und **Ascherson, P.** Die Pineta von Ravenna und ihre Herbstflora. — Verh. Brand., XXXVII, p. LVI—LVIII, 1895/96.

Zusammenstellung der von den Verff. im September daselbst beobachteten Arten.

476. **Sommier, S.** *Alsine Thomasiana* (Gay sub *Moehringia*) Degen. — B. S. Bot. It., 1895, p. 44—45.

Referat über Degen's Arbeit (Oest. B. Z., 1894; vgl. Bot. J., XXII, II, p. 185.)
Solla.

477. **De Toni, E.** Note sulla flora friulana. Quarta Serie. — S.-A. aus Atti dell' Accademia di Udine, ser. II, vol. 11. Udine, 1895. 8°. 28 p.

In diesem vierten Beitrag zur Flora des Friauls werden Pflanzen, die Verf. in der Umgegend von Udine selbst gesammelt oder von seinen Schülern hat sammeln lassen, angeführt, mit Benützung auch eines Herbares von L. Morassi in der städtischen Bibliothek von Udine. Es werden in systematischer Ordnung 165 Gefässpflanzenarten und von Pilzen, Flechten und Algen je eine Art genannt; mit Angabe von Standort, eventuell Gebrauch, Volksnamen, Beschreibung von teratologischen Fällen. Solla.

478. **Rodegher, E.** e **Venanzi, G.** Prospetto della flora della provincia di Bergamo. — Treviglio, 1894. 4°. XIII u. 146 p.

Die Tonale-Berge und überhaupt das Lamonische Thal sind inbegriffen. Das Verzeichniss enthält die Standorte und nebst den Gefässpflanzen auch die Characeen. Es ist nach Caruel's System geordnet. Besondere Abkürzungen geben annähernd die Häufigkeit der einzelnen Arten an. Die „Noten" am Schlusse gehören nicht zum Gegenstande. Solla.

479. **Goiran, A.** Erborizzazioni recenti in una stazione veronese inondata dall' Adige nel settembre 1882. — B. S. Bot. It., 1895, p. 224—232.

Verzeichniss von Gefässpflanzen, welche Verf. längs der Etsch bei Verona auf einer Strecke von 7—8 km (von Rotta Fuini bis S. Giovanni Lupatoto), gesammelt hat. Besonders berücksichtigt werden die vom Flusse bei Hochwasser herabgeschwemmten Arten; die gross gedruckten Arten sind vor 1882 in dem aufgenommenen Gebiete nicht gefunden worden. Darunter kommen vor: *Poa alpina* L., *Psilurus nardoides* Trin. *β. erythrostachya*, *Eleocharis palustris* R. Br. *β. minor* Schrd., *Carex lepidocarpa* Tausch, *Xiphion Pseudacorus* Parl. f. *humilis*, *Orchis coriophora* L. *β. cimicina* (Crz.), *Juglans regia* L., *Salix incana* Schrk., *Ulmus campestris* L. var. *microphylla*, *Morus alba* L., *Ficus Carica* L., *Platanus orientalis* L., *Rumex scutatus* L., *Aquilegia atrata* Kch., *Arabis alpina* L., *Cardamine amara* L., *Erysimum lanceolatum* R. Br., *Reseda lutea* L., *Gypsophila muralis* L., *Saponaria ocimoides* L., *Silene Otites* Sm., *S. italica* Prs., *Linum usitatissimum* L., *Scrofularia Hoppei* Kch., *Odontites verna* Rchb., *Plantago maritima* Kch. *β. dentata*, *Potentilla Anserina* L. *β. sericea* (Hayn.), *Trinia vulgaris* DC., *Campanula rotundifolia* L., *C. spicata* L., *Senecio paludosus* L., *Hieracium Auricula* L., *H. staticefolium* All.
Solla.

480. **Goiran, A.** A proposito di alcune *Cyperaceae* raccolte nei dintorni di Verona. — B. S. Bot. It., 1895, p. 70—74.

Verf. weist auf die hohe Wichtigkeit der fliessenden Gewässer als Vermittler bei der geographischen Verbreitung der Arten hin. Er führt im Vorliegenden als Beispiel einige Cyperaceen auf. (*Cyperus Monti* L. fil., *C. glomeratus* L., *Scirpus mucronatus* L., *S. maritimus* L., *S. silvaticus* L., *Cyperus glaber* L., *Schoenus nigricans* L., *Blysmus compressus* Panz., *Eleocharis atropurpurea β. minor* Knth., *Fimbristylis dichotoma* Wahl., *F. annua* R. et S., *Scirpus supinus* L., *Cyperus difformis* L.) Die Gegenwart der ersten fünf Arten bietet nichts Besonderes dar, desto interessanter ist das Vorkommen der anderen acht, so dass Verf. über deren Verbreitung ausführlichere Mittheilung macht. Von besonderer Wichtigkeit ist das Auftreten von *Cyperus glaber*, *Fimbristylis dichotoma* und *Scirpus supinus* in einer Gegend, welche von den Wohnbezirken jener Arten ziemlich weit entfernt liegt. Solla.

481. **Goiran, A.** A proposito di una stazione di *Euphorbia Engelmanni* sulle sponde veronesi del lago di Garda. — B. S. Bot. It., 1895, p. 249—250.

Die Pflanze wächst üppig zu Castelletto di Brenzone am Gardasee in einem Privatgarten. Sie wurde schon seit 1870 in Menge um Verona vom Verf. beobachtet. Solla.

482. **Nobili, G.** Note sulla flora del monte Mottarone. — *N. G. B. J., II, p. 102—108.

Zwischen dem Orta- und dem Verbaner-See, nach der Ebene von Novara hin, zieht die Gruppe des Margozzolo, deren höchste Erhebung, der Monte Mottarone (1491 m), meist als Benunnung für die Gruppe selbst gilt. Geologisch ist die Berggruppe sehr verschieden zusammengesetzt: rother Granit wiegt vor, gegen Gozzano und Arona zu treten Gneis mit Glimmerschiefer und Porphyre nebst Urkalk mehr hervor. Gegen den Orta-See zu ist der Berg felsig und steil, von Wäldern ohne alle Nadelhölzer bedeckt. Gegen den Lago Maggiore aber zeigt er Abstufungen von Hutweiden, Heiden, Torfgründen mit *Drosera*, *Lycopodium inundatum*, *Ranunculus Flammula* etc.; auf dieser Seite reichen die Bäume nur bis 600 m hinauf. Auf der Südseite geht die Flora in die der Ebene über; auf der Spitze gedeihen alpine Gewächse.

Verf. zählt vorläufig 100 Arten mit Standortsangaben auf, von *Clematis* bis *Acer* (nach De Candolle's System). Darunter: *Caltha pedemontana* Chiov. (= *C. palustris* Rossi). Solla.

483. **Cobelli, R.** La prima e l'ultima fioritura e spigolature della flora di Serrada. — *N. G. B. J., II, 1895, p. 28—44.

Verf. giebt zum Abschlusse seiner Mittheilungen über die Flora von Serrada (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 187) ein Verzeichniss von Arten mit der Zeitangabe über deren erste und letzte Blüthezeit. Zu diesem Zwecke gehen mehrere Tabellen über die Wärme- und ombrometrischen Verhältnisse in Serrada und Rovereta voraus, für einige Tage im Mai und im September. In das Verzeichniss wurden alle vom 23. bis 26. Mai 1894 in Blüthe vorgefundenen Arten aufgenommen, ebenso die in der Zeit vom 24. bis zum 27. September; sodann die für das Gebiet neuen Arten durch ein * gekennzeichnet, welche Verf. einerseits vom 4. bis zum 21. Juli, andererseits im August in Blüthe gesehen hat. Solla.

484. **Bolzon, P.** Contribuzione alla flora del Trevigiano. — *N. G. B. J., II, p. 189—216.

In diesen weiteren Beiträgen (vgl. Bot. J., XXI, II, p. 67) wird die Berggruppe des Grappa (1780 m) mit den Hügeln von Azolo (höchste Erhebung: Maser, 600 m) besonders berücksichtigt. Das Verzeichniss umfasst die typischen Gefässpflanzen des Gebietes (183 Arten) mit Standortsangaben und Bemerkungen über Verbreitung, sowie namentlich mit Berücksichtigung der vorhandenen, eingangs aufgezählten Litteratur. Ein * vor dem Pflanzennamen bezeichnet, dass die Art neu für die Alpen um Feltre ist; während die 16 überhaupt für das Gebiet neuen Pflanzen, nebst einigen Abarten durch ** hervorgehoben sind, darunter: *Hieracium stelligerum* Froel. in eigenthümlicher Tracht (latein. Beschreibung, p. 204), *Lamium Galeobdolon* Crz. *β. albifolium*, mit silberweisser Oberseite der Blätter, *Orchis Morio* L. *β. alba*, *O. tridentata* Scop. *β. alba* etc.

Zum Schlusse recapitulirt Verf. das Ganze in drei Aufzählungen: 1. Vorkommen von solchen Arten auf den Voralpen von Feltre, welche bis jetzt nur vom Montello-Walde bekannt waren; 2. die für das Gebiet neuen Pflanzen; 3. Arten, die vorher als seltener auf den Voralpen galten, jetzt aber an mehreren Standorten gefunden wurden. Solla.

485. **Sommier**, S. Una nuova orchidea del Giglio ed alcuni appunti sulla flora di quest'isola. — B. S. Bot. It., 1895, p. 247—249.)

Der *Orchis pseudosambucina* Ten. sehr nahe steht *O. insularis* **n. sp.** Die nähere Beschreibung derselben soll noch gegeben werden. Durch wiederholte Ausflüge dahin vermag Verf. die Flora der Giglio-Insel auf 700 Arten von Gefässpflanzen zu schätzen; bisher sind ihrer 660 gesammelt worden, darunter sind neu für Toscana: *Sinapis procumbens* Poir., *Eruca sativa* Lam., *Silene neglecta* Ten., *Valerianella microcarpa* Lois., *Artemisia arborescens* L., *Thymus vulgaris* L, *Gladiolus dubius* Guss., *Aira intermedia* Guss. — Eine hervorstechende Varietät von *Allium roseum* L. und eine von *Lathyrus Clymenum* L. sind auf der Insel besonders häufig. Solla.

486. **Neri**, F. Contribuzione alla flora toscana. — P. V. Pisa, vol. IX, 1895, p. 213—216.)

Weiteres Verzeichniss von Pflanzen aus Volterra (vgl. Bot. J., XXII, II, p. 190), Phanerogamen und Kryptogamen, worin die für das Gebiet neuen Arten — in überwiegender Mehrzahl — durch ein vorgesetztes * hervorgehoben sind. Darunter sind *Barbarea bracteosa* Gss., *Equisetum maximum* Lam., *Asplenium septentrionale* Hffm. zu nennen; die anderen Arten geniessen allgemeinere Verbreitung. Solla.

487. **Bolzon**, P. La flora del territorio di Carrara, Nota VIIa. — B. S. Bot. It., 1895, p. 52—57. — Nota VIIIa. l. c., p. 252—256.

In weiteren zwei Mittheilungen (vgl. 1894) über ungefähr eine Centurie von Gefässpflanzen aus der Flora von Massa-Carrara, nach De Candolle's System geordnet, wird eine besondere Form des *Cerastium latifolium* L. (M. Sagro) genannt. Diese Form ist von *C. alpinum δ. apuanum* (Parl.) verschieden. — Ferner eine Form der *Veronica aphylla* L. *β. longistyla* (Ball.) von demselben Standorte. Ferner liessen sich einige Formen der *V. Cymbalaria* Bod. bei Massa auf die var. *β. panormitana* Tin. zurückführen. Solla.

488. **Fantozzi**, P. Erborazioni in Garfagnana, e sopra un caso di pleiotaxia nel *Myosotis palustris*. — B. S. Bot. It., 1895, p. 145—150.

Einige seltenere Pflanzen aus der Garfagnana, besonders vom Costone di Reusa (ca. 1400 m) und auf dem Monte Nuda (1895 m). Auf dem ersteren u. a.: *Chaerophyllum magellense* Ten., *Gentiana cruciata* L., *G. asclepiadea* L. neben *Pinguicula vulgaris* L., *Plantago Cynops* L. u. s. w., hauptsächlich Buchenregion, auf dem Monte Nuda vorwiegend alpine Flora. — Auf dem Costone di Reusa sammelte Verf. auch ein Exemplar von *Myosotis palustris* With., welches eine ausgesprochene Pleiotaxie aufwies. Solla.

489. **Sommier**, S. *Glyceria festuciformis* var. *violacea*. — B. S. Bot. It., 1895, p. 49—52.

Die neu beschriebene Varietät stammt vom Monte Argentario. Solla.

490. **Beguinot**, A. La *Fritillaria persica* nella flora romana. — B. S. Bot. It., 1895, p. 101—103.

Fritillaria persica L. vom Verf. in den Wäldern der Isola Sacra gesammelt, ist, wiewohl von den italienischen Floristen nicht angeführt, bereits 1846 von Rolli im Walde von S. Pietro bei Carpineto spontan beobachtet worden (Roman. plant. cent. XVIII, p. 133). Solla.

491. **Beguinot**, A. Sulla presenza in Italia della *Oxalis violacea*. — B. S. Bot. It., 1895, p. 110—111.

Zur nordamerikanischen *Oxalis violacea* scheinen Exemplare vom sandigen Strande zwischen Nettune und Astura zu gehören, obgleich sie von Eggert'schen Exemplaren durch behaarte Blätter abweichen und dadurch, dass die Corolle kaum zweimal länger als

der Kelch ist. Exemplare aus Spanien scheint Verf. nicht gesehen zu haben; doch vermuthet er Einwanderung aus diesem Lande, da die Pflanze sonst in Italien nicht cultivirt zu werden scheint. Solla.

492. **Chiovenda, E.** La *Paronychia echinata* nella flora romana. — B. S. Bot. It., 1895, p. 123.

Durch diese für die Gegend von Rom neue Art wächst die Zahl der *Paronychia*-Arten der römischen Flora auf vier. Solla.

493. **Preda, A.** Contributo alla flora vascolare del territoria livornese. — *N. G. B. I., II, p. 108—118, 217—222.

Verf. zog eine Zusammenstellung der Gefässpflanzenflora des Gebietes von Livorno aus den floristischen Werken Italiens unter Verwerthung eigener Beobachtungen aus. — Die Grenzen des Gebietes sind aber über die der Provinz hinaus erweitert durch Einbeziehung eines Theils der Pisaner Berge mit Erhebungen von 300—462 m. Verf. giebt ein kurzes Bild der Geologie und der maassgebenden meteorologischen Verhältnisse der Gegend. Vorläufig liegen zwei Centurien vor, nach Arcangeli's Compendio, II. Auflage; die Pflanzen sind mit meist mehreren Standorten angeführt, sowie hin und wieder mit Bemerkungen über deren Häufigkeit. Im Gebiete werden unterschieden: 1. eine Strandregion, 2. eine Feldregion mit den Culturen der Ebene und auf den Hügeln, 3. eine die meisten Anhöhen bedeckende Buschregion. Solla.

494. **Sandri, G. e Fantozzi, P.** Contribuzione alla flora di Valdinievole. — *N. G. B. I., II, p. 129—180, 289—333.

Das Gebiet wird eingehend seiner Lage und seinem geologischen Baue nach (vorwiegend eocäne Ablagerungen) geschildert. Vertical ist es mannichfaltig gegliedert: von der Tiefebene bis zu Berghöhen (6—1123), mit reicher Abwechslung. Viele Wasserläufe durchziehen das Gebiet und sammeln sich am Ausgange zu den Sümpfen von Bientina, Facecchio etc. an, woselbst u. a. *Alisma parnassifolium* L. vorkommt, während *Oxycoccos palustris* Prs. durch die theilweise Trockenlegung des Bientina-Sumpfes verschwunden ist. Die Gegend ist sehr regenreich. — In der Ebene hat man Getreide- und Wiesenculturen; auf den Hügeln Oel- und Weinberge; die Berghöhen werden von Kastanienwälderu bedeckt, während an den Sümpfen Niederwald in geringer Ausdehnung betrieben wird.

Verff. legen auf Grund zwölfjähriger Forschungen ein Verzeichniss von 1165 Gefässpflanzenarten vor mit Standortsangaben, die als neue Ergänzungen zu den bereits bekannten zu betrachten sind. Solla.

495. **Solla, R. F.** Cenni sopra alcuni boschi della Toscana. — Sep.-Abdr. aus Bullett. Soc. adriatica disc. natur., XVI. Trieste, 1895.

Kurze Schilderungen einiger Wälder Toscanas, ihrer Vegetation, ihres Betriebes, ihrer Producte und einiger Feinde und zwar: Vallombrosa auf der Kette von Protomagno mit Kastanie, Weisstanne (800—1100 m) und Rothbuche (bis 1420 m); Camaldoli im oberen Arnothal (Casentino) mit ähnlichen Verhältnissen, Pinienhain von S. Rossore am Ausflusse des Serchio, Gehölz von Follonica bei Mossa Marittima, mit Stech- und Korkeichen und sonstiger immergrüner Vegetation. Für die Vergesellschaftungen sowie für das Vicariiren einzelner Arten lese man im Original nach. Solla.

496. **Martelli, U.** *Iris pseudopumila* Tin. — *N. G. B. J., II, p. 97—98. Mit Taf. II.

Diese Art, am M. Gargano gesammelt, stimmt ganz überein mit den aus Sicilien, Ungarn etc. bekannten Exemplaren. Dieselbe Pflanze wurde 1875 bereits an dem gleichen Standorte von Porta und Rigo gefunden, aber als *I. italica* Bert. (pro Parl.) *lutea* (Itin. II. ital., No. 559) ausgegeben. Die bei Parlatore zu lesende Beschreibung der Pflanze sei nicht ganz genau, namentlich bezüglich der Grössenangaben; überhaupt sei die Pflanze nur als Varietät von *I. pumila* L. aufzufassen. Solla.

497. **Hupfer, P.** Die Regionen am Aetna. — Wiss. Veröff. Ver. Erdk. Leipzig, II, p. 293*—362*, tab. 7, 1895.

Verf. kommt zu dem Resultate, dass im Gegensatze zu Tornabene, der vier Regionen am Aetna unterschied, besser an drei Regionen festgehalten werde: 1. Culturregion mit a. Region der immergrünen Culturgewächse, die mit dem Oelbaum abschliesst (800 m),

und b. Region der sommergrünen Culturgewächse, die mit dem Ackerbau ihre Grenze findet (1550 m); 2. Waldregion mit a. immergrüner Wald- oder Kiefernregion (1850 m) und b. sommergrüner Wald- oder Birkenregion (2000 m); 3. wüste Region mit a. Weideregion (2700 m) und b. Firnfleckenregion bis zum Gipfel. Er macht u. a. ausführliche Angaben über die Vegetation der einzelnen Regionen, über die Einführung der Culturpflanzen, über die historische Entwicklung der Waldregion am Aetna, sowie über die Ursachen, welche die regionalen Grenzen bestimmen. Auf der Karte sind nicht blos die Höhengrenzen eingetragen, sondern durch besondere Zeichen ist auch die Stärke des Bestandes der einzelnen Culturen, Waldpartien u. s. w. angedeutet.

498. **Solla, R. F.** Alcune notizie sulla flora della Calabria. — B. S. Bot. It., 1895, p. 28—32.

Die Nachrichten über die Flora Calabriens bringen ein kurzes Bild der Umgebung von Cosenza, namentlich der Hügel gegen Westen (mit dem M. Cocuzzo), welche theils eine charakteristische Kastanienwaldflora des Apennins zeigen, theils mit *Cistus*-Arten und Buschwerk bedeckt sind. Die Wildbachverbauungen mit grossen Anpflanzungen von *Alnus cordifolia* und *Pinus Laricio* werden kurz erwähnt. — Das eigenthümliche Bild des Sila-Stockes bietet einige Aehnlichkeit dar mit dem mitteleuropäischen Waldtypus, besitzt jedoch manche charakteristische Art. Auf einem vierzehntägigen Ausfluge, anfangs Juni, wurden u. a. noch folgende Arten neu für das Gebiet gesammelt: *Adonis distorta* Ten., *Linum narbonense* L., *Hypericum barbatum* Jcq. *β. calabricum* Spr., *H. Coris* L., *Rhamnus tinctoria* W. K., *Genista anglica* L., *Lathyrus sessilifolius* Ten., *Cicuta virosa* L., *Convolvulus Cantabrica* L., *Cerinthe alpina* Kit., *Armeria majellensis* Boiss., *Euphorbia dulcis* L. Solla.

499. **Solla, R.** Aus der Pflanzenwelt Calabriens. — Forstl. Naturw. Zeitschr., IV, p. 219—229. München, 1895.

Verf. schildert die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Cosenza, insbesondere des Massivs des Monte Cocuzzo und des Sila-Plateaus. Die ursprünglichen Waldbestände werden hauptsächlich von Kastanien und *Pinus Laricio* gebildet; letztere wird auch viel bei der Aufforstung, die hier ziemliche Fortschritte zeigt, verwendet, daneben auch Eichen (*Quercus Cerris* u. a.), die indessen durch Wühlmäuse sehr su leiden haben. An den Wildbachverbauungen bilden namentlich *Robinia Pseudacacia* und *Alnus cordifolia* den Grundstock der Vegetation, letztere Art ist auch spontan recht verbreitet.

i. Balkanhalbinsel.

500. **Degen, A. v.** Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten, XVII, *Achillea Baldaccii* n. sp. — Oest. B. Z., XLV, p. 25, 1895.

501. **Degen, A. v.** XVIII. Ueber *Peucedanum macedonicum* Janka und seine Verwandten. — Wie vor., p. 63—67.

502. **Degen, A. v.** XX. *Galium Degeni* Bald. n. sp. — Wie vor, p. 131.

503. **Degen, A. v.** XXI. Ueber *Saxifraga pseudosancta* Jka. und *S. „juniperina* Ad.“ Velen. — Wie vor., p. 213—216.

Verf. beschreibt (500, 502) die neuen Arten, beweist (501) das von Velenovsky bestrittene Artenrecht von *Peucedanum macedonicum* und erörtert (503) das Verhältniss der *Saxifraga pseudosancta* Jka. zu ihren nächsten Verwandten, insbesondere zu *S. juniperifolia* Ad. Letztere hält er für specifisch völlig verschieden, wenn auch seine *S. macedonica* ein Bindeglied darstellt.

504. **Formánek, Ed.** Beitrag zur Flora von Albanien, Korfu und Epirus. — Verh. Natf. Ver. Brünn, XXXIII, p. 109—159, 1894/95.

Verf. giebt zunächst eine kurze allgemeine Skizze der Vegetationsverhältnisse der bereisten Landstriche, dann tabellarische Uebersichten, welche Pflanzen in den drei Gebieten er 1. auf Hügeln, Bergen, Felsen, Mauern, 2. auf Aeckern, Rainen, Triften und Wiesen, 3. in Zäunen, in Gebüschen und Wäldern, 4. an feuchten Stellen und in Gewässern, 5. am Meerestrande beobachtete, und schliesslich als Haupttheil eine systematische Uebersicht der gesammelten Pflanzen. Etwa 500 Arten werden genannt, darunter mehrere neue Arten

(s. d.), sowie *Cirsium lanceolatum* f. *opacum* n. f., *Micromeria graeca* v. *villicaulis* Borb. n. v. und andere. Von *Scabiosa tenuis* Sprun. wird eine neue Diagnose gegeben. *Athamantha macedonica* ist neu für Epirus. Ausführlich sind einige Rosenformen besprochen.

505. **Beck, G. v.** Die *Geum*-Arten der Balkanländer. — Z. B. G., XLV, p. 101—104, 1895.

Verf. giebt die dortige Verbreitung von *G. coccineum* Sibth. Sm., *molle* Vis. Panč., *aleppicum* Jacq., *urbanum* L., *rivale* L., *bulgaricum* Panč., *montanum* L. und *reptans* an und erwähnt *G. molle* × *rivale*, *rivale* × *urbanum*, *rivale* × *coccineum*, *rivale* × *montanum* und *coccineum* × *molle*.

506. **Fritsch, C.** Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, mit besonderer Berücksichtigung von Serbien, III. — Wie vor., p. 367—382.

Zunächst liefert Verf. einige Nachträge, darunter *Aconitum superbum* n. sp. und *Cardamine barbaraeoides* Hal. Dann fährt er in der Bearbeitung der Cruciferen fort von (36.) *Hesperis tristis* bis (60.) *Diplotaxis muralis*. Es werden u. a. besprochen *Hesperis silvestris* Crantz v. *Velenovskyi* n. v., *Wilckia (= Malcolmia) Pančići* Hal., *Erysimum pannonicum* × *silvestre (= heterotrichum* n. hybr.) und *E. cuspidatum* DC.

507. **Haussknecht, C.** Symbolae ad floram graecam. — Mitt. Thür. Bot. V. N. F., VII, p. 25—64.

Verf. fährt in seiner Aufzählung fort (vgl. Bot. J., XXI, II, 75) und nennt als neu für das bereiste Gebiet: *Anthemis auriculata* Boiss., *A. Visianii* Weiss, *Achillea pindicola* H. (bedeutet stets Haussknecht), *A. filifolia* Freyn, *A. odorata* v. *virescens* Fenzl und v. *lacmonica* n. v., *A. clypeolata* S. Sm., *A. compacta* Willd., *A. compacta* × *odorata (= tymphaea)* H., *A. chrysocoma* Friv., *Pyrethrum corymbosum* (L.) W., *Matricaria trichophylla* Boiss. mit v. *discoidea*, *Artemisia Absinthium* L., *Helichrysum siculum* Boiss. v. *brachyphyllum* Boiss. und v. *laureoticum* n. v., *H. plicatum* DC. v. *anatolicum* (Boiss.), *Filago spathulata* Pr. v. *affinis* Tineo, *F. canescens* Jord., *F. canescens* × *spathulata (= intermedia)* H., *F. eriocephala* × *spathulata (= similata)* H., *Phagnalon methanaeum* H., *Bellis perennis* × *silvestris*, *Inula salicina* L. v. *aspera* Beck, *I. verbascifolia* Willd., *I. methanaea* H., *Carlina Utzka* Hacq., *C. acanthophylla* H., *Onopordon Acanthium* L., *O. horridum* Viv., *Cirsium appendiculatum* Grisb., *C. tymphaeum* H., *C. pindicolum* H., *Carduus nutans* L. v. *brachycentrus* n. v., *C. hamulosus* Ehrh., *C. pindicolus* H., *C. hamulosus* × *pindicolus (= intercedens)* n. hybr., *C. argentatus* L., *Centaurea amara* L., *C. nervosa* W., *C. Parlatoris* Heldr., *C. pallida* Friv., *C. tymphaea* H., *C. pallida* × *tymphaea* n. hybr., *C. affinis* × *Grisebachi* n. hybr., *C. brevispina* H., *C. pelia* DC. v. *refracta* n. v., *C. brevispina* × *pelia*, *C. thessala* H., *C. hyalolepis* Boiss., *Crupina vulgaris* Cass., *Sonchus Nymani* Tin. v. *versicolor* n. v., *S. tenerrimus* L., *Lactuca intricata* Boiss. (neu für Europa), *Taraxacum Haussknechti* Uechtr., *T. palustre* DC., *T. laevigatum* DC., *Hieracium florentinum* All., *H. Heldreichianum* × *praealtum*, *Crepis smyrnaea* DC., *C. pulchra* L. mit v. *adenoclada* n. var., *Cephalorrhynchus glandulosus* Boiss., *Tragopogon pratensis* L., *T. orientalis* L. mit v. *tortilis* Mey., *T. maior* Jacq., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Scorzonera rhodantha* H., *Podospermum pindicolum* H., *Leontodon asper* Poir., *L. Haussknechti* Uechtr., *L. hastilis* L. v. *banaticus* Heuff., *Thrincia Olivieri* DC., *Cichorium glabratum* Presl, *C. pumilum* Jacq., *Campanula foliosa* Ten., *C. tymphaea* H., *C. Hawkinsiana* H. et Heldr. mit v. *scabriuscula*, *C. drabifolia* S. Sm., *C. scutellata* Grisb., *C. Rapunculus* L. v. *Lambertiana* Boiss., *C. patuta* L., *C. sphaerothrix* Grisb., *C. phrygia* Jaub. Sp. und *Jasione Heldreichi* Boiss. — Ausserdem einige neue Arten (s. d.).

508. **Major, C. J. Fors.** et **Barbey, Will.** Amoi; étude botanique. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 30, 1895.

509. **Major, C. J. Fors.** Syra; matériaux pour la flore de Syra. — Wie vor., p. 77, 88.

510. **Major, C. J. Fors.** Telandos; étude botanique. — Wie vor., p. 174—176.

Auf Amoi sammelte M. 12 Phanerogamen, auf Syra 32 (nebst zwei Flechten), darunter *Fritillaria Ehrharti* Boiss. Orph. auf dem Pyrgos, der noch immer die einzige Fundstelle derselben darstellt; auf der kleinen, westlich von Kalymnos gelegenen Insel Telandos fand er 36 Gefässpflanzen.

511. **Fritsch, C.** Ueber die Auffindung einer marinen Hydrocharidee im Mittelmeer. — Z. B. G., XLV, 104.

Im Hafen der Stadt Rhodus ist *Halophila stipulacea* (Forsk.) Aschs. beobachtet worden, wohl von Suez aus eingeschleppt.

512. **Philippson, A.** Reisen und Forschungen in Nordgriechenland. — Zeitschr. Ges. Erdk. Berlin, XXX, p. 135—225, 417—498, tab. 7—9, 17, 18, 1895.

Verf. berichtet unter anderem über seine Reisen im Othrysgebirge und im Gebirge der östlichen Agrapha (dem Verbindungsgliede zwischen der Othrys und dem Pindos), insbesondere im Westen von Karditsa und im Norden von Trikkala. Am Südabhange der Othrys reichen die Maquis bis 450 m, im Westen von Lamia erreichen sie sogar 640 m; im Norden fehlen sie dagegen gänzlich, obgleich die westthessalische Ebene nur 100 m hoch liegt: der Grund liegt in der beträchtlichen Winterkälte. Ueber 450 m herrscht dort neben *Quercus coccifera* laubwechselnder Eichenwald. Auch für die Gebirge um Karditsa und Trikkala gilt dies; daneben wird Hainbuche und an den Bächen Platane beobachtet. Im Phlamburosgebirge bei Trikkala stellt sich von 900 m ab *Fagus silvatica* ein, die auf dem Rücken selbst (von 1250 m an) ansehnliche Bestände bildet.

513. **Stefani, Major** et **Barbey.** Karpathos; étude géologique et botanique. 4°. 180 p. 15 tab. Lausanne (Bridel), 1895.

Der fünfte Abschnitt (p. 89—150) enthält eine systematische Uebersicht der auf der Insel bisher beobachteten Arten; die Beobachter sind Pichler und Major, aus deren im dritten Abschnitte mitgetheilten Reiseberichten auch einige Notizen über die Verbreitung der Pflanzen zu erwähnen sind. 516 Phanerogamen werden genannt, unter denen die Ranunculaceen (17), Cruciferen (27), Leguminosen (75), Umbelliferen (22), Compositen (62), Labiaten (28) und Gramineen (47) vorherrschen. Eingehender besprochen und abgebildet sind folgende: *Peltaria isatoides* Barb., *Silene insularis* Barb., *Hypericum Cuisini* Barb., *Astragalus tauricolus* Boiss. var. *niveus* Barb., *Scabiosa variifolia* Boiss., *Helichrysum Pichleri* Barb., *Teucrium heliotropifolium* Barb. und fünf neue Arten (s. d.). Abgebildet ist ausserdem *Linum angustifolium* Huds. und eingehender besprochen werden *Campanula crucifolia* Feer, *Euphorbia melapetala* Gasp., *Aloë vera* (L.), *Avena Ludoviciana* Dur. und *Arrhenatherum erianthum* Boiss. et Reut. 16 Arten sind bisher sonst nur auf Kreta, 2 nur hier und auf Kasos und Saria beobachtet worden.

514. **Halácsy, E. v.** Beitrag zur Flora von Griechenland. — Oest. B. Z., XLV, p. 121—125, 171—177, 215—221, 257—260, 337—341, 382—387, 409—412, 460—463, tab. XVIII, 1895.

Verf. bespricht hauptsächlich Pflanzen, die von Reiser auf den Sporaden, einigen Cycladen und einem Theile Mittelgriechenlands gesammelt wurden, doch behandelt er auch einige aus andern Theilen Griechenlands stammende. Indem er nur die bemerkenswertheren hervorhebt, zählt er von den Ranunculaceen bis zu den Campanulaceen 122 Arten auf. Darunter seien besonders erwähnt: *Delphinium junceum* DC., *Wilckia* (= *Malcolmia*) *bicolor* (Boiss.) und ihre Verwandten, für die ein Bestimmungsschlüssel gegeben wird, *Brassica cretica* Lam. var. *aegaea* Heldr. et Hal., *Dianthus cinnamomeus* S. et Sm., *Acer Heldreichi* Orph., *Geranium villosum* Ten., *Galium Reiseri* n. sp. (abgebildet) von der Sporade Jura, *Asperula lutea* S. et Sm. (hier wird ein Schlüssel für sämmtliche griechischen *Asperula*-Arten gegeben), *Achillea aegyptiaca* L., *Asteriscus citriodorus* Heldr. et Hal., *Symphyandra sporadum* n. sp. (abgebildet) von Jura und *Campanula Andrewsi* DC.

515. **Haussknecht, C.** Symbolae ad floram graecam. — Mitth. Thür. p. 43—54, 1895.

In dieser Fortsetzung werden als neu für das bereiste Gebiet hervorgehoben: *Fraxinus excelsior* L., *Chlora intermedia* Tin., *Ch. serotina* Koch, *Symphytum bulbosum* Schimp., *Anchusa macrocalyx* Hausk., *A. Gmelini* Led., *Echium plantagineum* L. var. *versicolor* n. var., *Alkanna methanaea* Haussk., *A. pindicola* Haussk. mit var. *conferta* n. var., *Myosotis olympica* var. *laxa* Boiss., *M. Mathildae* n. sp., *M. hispida* Schlecht. var. *gracillima* Losc., *Cynoglossum Columnae* Ten. var. *dolopicum* n. var., *Mandragora Haussknechti* × *vernalis* (= *M. hybrida* Haussk. et Heldr.) und *Solanum suffruticosum* Schousb.

516. **Philippson, A.** Zur Vegetationskarte des Peloponnes. — Peterm. Mitth., XLI, p. 273—279, tab. 18, 1895.

Verf. hat in seinem Werke über den Peloponnes (Berlin, 1892) eine Vegetationsschilderung auf p. 518—554 entworfen. Hier liefert er die zugehörige Karte, die er mit kurzen Angaben über die Waldbestandtheile, die Andauer der Abnahme des Waldes und selbst der Macchien und die Zunahme der Phrygana (Oedland) begleitet. Auf der Karte sind durch verschiedene Farben die Bestände an Tannen, Schwarzkiefern, Aleppokiefern und Pinien, Eichen, die Gebiete des Ackers und Weinbaus, der Baumculturen sowie die der Macchien, Phrygana, Matten und kahlen Flächen gekennzeichnet, auch die gemischten Bodenbedeckungen und endlich die Höhenlinien von 100, 500, 1000, 1500 und 2000 m eingetragen.

517. **Velenovsky, J.** Fünfter Nachtrag zur Flora von Bulgarien. — Sitzber. K. Böhm. Ges. Wiss., M.-natw. Cl. Prag, 1895. No. 37. 12 p.

Folgende Arten sind neu für Bulgarien oder haben dem Verf. bisher nicht von dort vorgelegen: *Nigella damascena* L., *Cardamine graeca* L., *Sisymbrium polyceratium* L., *Spergula pentandra* L., *Trifolium lagopus* Pourr., *Ervum tetraspermum* L., *Hedysarum tauricum* Pall., *Corrigiola littoralis* L., *Caucalis leptophylla* L., *Colladonia triquetra* DC., *Anthemis auriculata* Boiss., *Carduus pycnocephalus* Jacq., *Tyrimnus leucographus* Cass., *Centaurea monacantha* Boiss., *Colchicum turcicum* Janka, *Glyceria festuciformis* Host und drei neue Arten (s. d.).

518. **Baldacci, Ant.** Un astragale nouveau d'Albanie. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 196. Genf, 1895.

Verf. beschreibt *Astragalus Antrani* vom Temor Abbas Ali.

519. **Baldacci, Ant.** Nota sopra una nuova specie di *Onosma* albanese. — Wie vor., p. 225—227, tab. 3.

Verf. beschreibt und bildet ab *O. Mattirolii* n. sp. vom Berge Tomor Maja (sollte wohl *O. Mattiroloi* heissen!).

520. **Fritsch, C.** Ueber eine neue *Knautia*-Art. — Z. B. G., XLV, p. 429, 430, 1895.

Verf. beschreibt *K. byzantina* n. sp. von Konstantinopel.

520a. **Beck, G. v.** Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. VII. — Ann. K. K. nath. Hofm., X, p. 166—212. Wien, 1895.

Aus der grossen Zahl der eingehender besprochenen Formen seien hier nur hervorgehoben: *Corydalis tuberosa* var. *serratifolia* n. v., nebst anderen *Corydalis*-Arten, *Hesperis dinarica* Beck (1894), *Iberis aurosica* var. *leucantha* n. v. (= *I. carnosa* W. K.), *Viola declinata* W. K., *V. Zoysi* f. *semicoerulea* und f. *lilacina* n. f., *Helianthemum glabrum* Koch f. *aemulans* n. f., *Lavatera thuringiaca* var. *dinarica* n. v., *Geranium silvaticum*, *Acer campestre* L. var. *deflexum* n. v., *A. hyrcanum* F. Mey., *Polygala calcarea* Schultz, *Rhamnus fallax* Boiss., *Trinia glaberrima* var. *bosniaca* n. v., *Wallrothia tuberosa*, *Pimpinella Saxifraga* var. *erythrantha* n. v. (wohl = var. *rosea* Metsch, Ref.), *Seseli virescens*, *Seselinia elata*, *Heracleum angustifolium* f. *heterotrichum* n. f., *Cerefolium Anthriscus* f. *psilactis* n. f. und *C. fumarioides* f. *bosniacum* n. f.

521. **Fiala, Fr.** Adnotationes ad floram Bosnae et Hercegovinae. — Wiss. Mitth. aus Bosnien u. d. Herc., III, p. 615—618. Wien, 1895.

Zusammenstellung von Pflanzenfunden des Verf.'s; als neu für die betreffenden Gegenden werden hervorgehoben *Glycyrrhiza echinata* L., *Momordica Elaterium* L., *Valerianella truncata* Betk., *Campanula Portenschlagiana* Roem. Sch., *Podanthum canescens* W. K., *Erica arborea* L., *Villarsia nymphaeoides* Vent., *Stratiotes aloides* L., *Orchis fragrans* Poll., *Crocus Visianicus* Herb., *Ornithogalum exscapum* Ten. (und *Salvinia natans* L.).

522. **Fiala, Fr.** Eine neue Pflanzenart Bosniens. — Wie vor., p. 619, 620. Taf. XIV.

Verf. beschreibt und bildet ab eine von ihm auf der Klek planina gefundene *Veronica*, die nach seiner Ansicht vielleicht eine neue Art darstellt, die er aber vorläufig als f. *bosniaca* von *V. crinita* Kit. ansieht.

523. **Hassert, K.** Beiträge zur physischen Geographie von Montenegro mit besonderer Berücksichtigung des Karstes. — Peterm. Mitth., Erg.-H. 115, 1895. 174 p. u. 4 tab.

Auf p. 156—174 behandelt Verf. die Pflanzenwelt. An Baldacci's Aeusserungen sich anschliessend, verwirft er eine Eintheilung in Pflanzenregionen nach der Höhe, vielmehr unterscheidet er 1. das Flachland mit regenlosen Sommern und immergrünen Gewächsen, das Hauptgebiet des Ackerbaus; 2. die Crna gora mit regenarmen Sommern, vorwiegend Eschen und Eichen tragend (Karstweiden und Karstwälder); 3. die Brda mit gleichmässiger Regenvertheilung, Eichen, Buchen, Nadelholz tragend (Bergwälder); 4. die Planina, Hochgebirge, den grössten Theil des Jahres schneebedeckt, mit Hochweiden und Krummholz. Er behandelt ausführlich die Frage der früheren Bewaldung des Karstgebiets, die Ursachen der Entwaldung und die Schwierigkeiten der Aufforstung. Dann bespricht er die einzelnen Baumarten (herrschend sind Eichen und Buchen) der nördlichen Theile des Landes, die Macchien der südlichen und hierauf die wichtigsten Culturgewächse. Ueber 1500 m gedeiht nur noch stellenweise die Kartoffel, zwischen 1000—1500 auch Gerste und Hafer, zwischen 500—1000 ausserdem Mais, Roggen, Wein, Kernobst, Tabak, unter 500 m noch Weizen, Olive und Feige. Auf Tafel III sind kenntlich gemacht: Culturland, Karstweiden, Alpenweiden, Karstwald, Laub-, gemischter und Nadelhochwald, endlich die Grenze zwischen dem mitteleuropäischen Wald- und dem Mediterrangebiet sowie die Nordgrenze der Rebe.

k. Karpathenländer.

523a. **Scherfel, A. W.** Der älteste botanische Schriftsteller Zipsens und sein Herbar. — Ann. K. K. nath. Hofm., X, p. 115—123. Wien, 1895.

Verf. hat das in Wien befindliche Herbar Genersich's durchgesehen und giebt über den Inhalt desselben ausführlich Bescheid. *Draba Genersichi* hat sich als *Circaea alpina* herausgestellt, die noch jetzt in der Nähe des von Genersich angegebenen Fundortes wächst.

524. **Pax, Ferd.** Einige neue Pflanzenarten aus den Karpathen. — 'Oest. B. Z., XLV, p. 26, 27 u. 41—45. tab. V. 1895.

Verf. beschreibt vier neue Arten, sowie *Hieracium rupicolum* Fr. var. *brevipes* n. v. aus den Munkacser Karpathen; anhangsweise werden neue Standorte seltener Pflanzen angeführt, die zum Theil überhaupt für die Karpathenflora neu sind.

525. **Ullepitsch, J.** Zur Flora der Tatra. — Wie vor., p. 422—424.

Verf. bespricht *Erysimum Wittmanni* Zaw. f. *napulatum, Gladiolus imbricatus* L. f. *albostriatus*, *Erigeron acer* L. f. *armatus* und *Eriophorum Kerneri* Ullep.

526. **Waisbecker, A.** Zur Flora des Eisenburger Comitates. — Wie vor., p. 109—111, p. 143—145.

Unter den vom Verf. genannten Pflanzen werden als neu beschrieben einige Formen verschiedener Arten und Bastarde, sowie drei neue Arten (s. d.).

527. **Fiek, E.** Eine botanische Fahrt in's Banat. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 64, 65, 79—81, 100—104, 157—158, 174—176.

Verf. schildert seine Beobachtungen um Bazias, an der Strasse von Drenkova über Plavischevitza nach Orsova und in der Umgebung von Herkulesbad.

528. **Simonkai, L.** Ueber die Arten und Abarten von *Stipa*. — Bot. C., LXVI, p. 75—76, 1895.

Verf. bespricht zwei bei Pest gefundene *Stipa*-Formen, von denen er die eine als *St. pennata* var. *villifolia* n. var. bezeichnet. Nach Borbas (ebenda) wäre sie mit *St. pennata* var. *dasyphylla* Tscherniaj. identisch, was S. bezweifelt (ebenda, p. 156, 157).

529. **Perlaky, G.** Floristische Mittheilungen. — Wie vor., p. 77.

Nach Verf. gehört die ungarische, für *Valerianella coronata* gehaltene Pflanze zu *V. hamata* Bast.

530. **Blocki, Br.** Zwei neue *Cytisus*-Arten (Sect. *Tubocytisus*) aus Ostgalizien. — Oest. B. Z., XLV, p. 303, 304, 1895.

Verf. beschreibt *Cytisus Kerneri* n. sp. und *C. podolicus* n. sp. — Auch in Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 137, 138 werden dieselben beschrieben.

531. **Blocki, Br.** Ein Beitrag zur Flora von Galizien und der Bukowina. — D. B. M., XIII, p. 67—69, 133—135, 151, 152.

Zusammenstellung neuer Standorte; auch ein paar kritische Bemerkungen werden gemacht.

532. **Blocki, Br.** *Aconitum thyraicum* n. sp. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 59, 1895.

Wurde in Südostgalizien beobachtet.

533. **Blocki, Br.** *Aconitum fallacinum* n. sp. — Wie vor., p. 117, 118.

Gleichfalls in Ostgalizien beobachtet.

534. **Procopianu-Procopovici, A.** Ueber die von Herbich in der Bukowina aufgestellten Pflanzenarten. — Z. B. G., XLV, p. 195—199, 1895.

Verf. bespricht hauptsächlich *Silene dubia* Herb., die er für eine gute, den Ostkarpathen eigenthümliche Art hält.

1. Russland, Finnland.

535. **Schmalhausen, J. Th.** Flora des mittleren und südlichen Russlands, der Krym und des nördlichen Kaukasus. Bd. I. Eleutheropetale Dicotyledonen. Kiew, 1895. (Russ.)

Das posthume Werk stellt eine erweiterte Ausgabe der „Flora des südwestlichen Russlands" desselben Autors dar. Das behandelte Gebiet wird von der Wolga, dem Kaspischen Meer, den Höhen des Kaukasus und dem Schwarzen Meer begrenzt, im Westen reicht es bis an die Reichsgrenzen. Es werden aus diesem Gebiete 1080 Arten angegeben.

536. **Kihlman, A. O.** *Petasites laevigatus* (Willd.) Reich. i Lappland. — Medd. soc. f. f. fenn., XIX, p. 6, 7, 1893.

Wurde an verschiedenen Flussläufen in Russisch-Lappland beobachtet.

537. **Kihlman, A. O.** *Potamogeton vaginatus* i Onega-Karelen. — Wie vor., p. 7.

Nach Ansicht des Verf.'s dürfte die Art in Nordrussland ziemlich verbreitet sein.

538. **Lindén, J.** Redogörelse för en botanisk resa till Ryska Lappmarken sommaren 1891. (Bericht über eine bot. Reise nach Russisch-Lappland im Sommer 1891.) — Wie vor., p. 10—15.

Die vom Wetter wenig begünstigte Excursion wurde den Kemijok aufwärts und dann hinüber zum Nuotjok ausgeführt, der bis zu seiner Mündung in den Nuotjaur befahren wurde. Verf. giebt eine kurze Schilderung der dortigen Landschaftsbilder und nennt einige in jenem Gebiete seltene Arten, die er beobachtete, unter denen *Moehringia lateriflora*, *Castilleia pallida*, *Arenaria ciliata* und besonders *Galium triflorum* hervorgehoben werden.

539. **Stjernvall, H.** Botaniska iakttagelser gjorda sommaren 1891, hufvudsakligen Kuolajärvi Lappmark. (Bot. Beobachtungen, gemacht im Sommer 1891 hauptsächlich am Kuolajärvi). — Wie vor., p. 18, 19.

Es werden für 20 Gefässpflanzen neue Standorte genannt.

540. **Lindberg, H.** Nya eller sällsynta växter från Åland. (Neue oder seltene Gewächse von Åland). — Wie vor., p. 50, 51.

Unter den genannten Pflanzen sind für die finnische Flora neu *Sagina stricta* Fr. (*Botrychium simplex* Hitchc.) und mehrere Varietäten und Bastarde.

541. **Kihlman, A. O.** Nordiska former af slägterna *Salix* och *Ranunculus*. — Wie vor., p. 69, 70.

Verf. beobachtete auf dem Umpstekgebirge in Russisch Lappland *Salix arbuscula* L., neu für die finnische Flora, da die bisher hierfür angesehenen Stücke aus dem Gebiete zu andern Arten gehören; ausserdem beobachtete er daselbst noch mehrere Bastarde dieser Art, sowie den im Gebiete höchst seltenen *Ranunculus glacialis*.

542. **Hisinger, Ed.** Remarquable variété du *Nuphar luteum* (L.). — Acta soc. p. f. et flora fenn., XI, No. 9. Helsingfors, 1895. 1 p. 1 tab.

Verf. beschreibt und bildet ab *Nuphar luteum* v. *purpureo-signatum* n. var., im See Lill-Myllylampi gefunden.

543. **Norrlin, J. P.** *Pilosellae* boreales praecipue florae fennicae novae. — Wie vor., XII, No. 4. 83 p. 1895.

Verf. beschenkt hier die Hieraciologen mit nahezu 100 neuen Formen, von deren Nennung Ref. aus Raummangel und anderen Gründen absieht; aus dem Original ist nicht zu ersehen, welchen Rang Verf. denselben beimisst, weshalb dieselben auch nicht in das Verzeichniss der „neuen Arten" mitaufgenommen sind.

544. **Thesleff, A.** Dynbildningar i Östra Finland (Dünenbildungen in Ost-Finnland). — Meddel. geogr. fören. Finland. II, p. 36—77, tab. IV, V. Helsingfors, 1894/95. (Schwed. mit deutsch. Referat.)

Von Björkö an ostwärts fehlen im Finnischen Meerbusen die Schären; in Folge dessen ist hier Dünenbildung erfolgt, besonders in neuerer Zeit nach Ausführung umfangreicher Abholzungen an der Küste; ferner treten Flussdünen am Strande des Wuoxen auf. Zwischen den Dünen finden sich zuweilen lagunenartige Bildungen, die in Torfmoore übergehen können. Auf den Dünen wachsen am häufigsten *Elymus arenarius*, *Festuca rubra*, *F. ovina* und *Salix acutifolia;* ferner *Lathyrus maritimus*, *Honckenya* und *Thymus Serpyllum*. Von Bäumen hält die Kiefer am meisten aus; sie lebt sowohl noch weiter, wenn der grösste Theil unter Sand begraben ist, wie auch, wenn das Wurzelgerüst grösstentheils frei gelegt ist. Letzteres verträgt auch die Birke, welche nächst Kiefer und Erle am häufigsten vorkommt. Wachholder ist auch häufig, Fichte selten; stattliche Eichen kommen nur bei Tamminiemi vor. Bei Kexholm finden sich auf den Dünen ausnahmsweise auch *Vaccinium uliginosum* und *Salix cinerea*.

545. **Andersson, G.** Om den forntida förekomsten af sjönöten *(Trapa natans)* i Finland. Naturen; Helsingfors, 1894; 1. August.

Verf. hat die Wassernuss in mehreren Torfmooren Finnlands aufgefunden, etwa vier Breitengrade nördlicher, als die nächsten bisher bekannten subfossilen Funde reichten.

546. **Kihlman, A. Osw.** Finsk botanisk literatur 1893—1895. — Bot. N., 1894, p. 202—211.

547. **Olsson, P. Hj.** Om förekomsten af *Crambe maritima* L. i Finland. — Bot. N., 1895, p. 204—206.

Während für die älteren Angaben über das Vorkommen von *Crambe maritima* in Finnland keine Belege vorhanden sind, sind in den letzten Jahren eine Anzahl von Standorten auf den südwestlichen Schären sicher nachgewiesen worden.

548. **Brenner, M.** Spridda bidrag till kännedom af Finlands *Hieracium*-former (Einzelbeiträge zur Kenntniss der finnischen *Hieracium*-Formen). II. Nordösterbottniska *Hieracia*. — Acta soc. f. f. fenn., IX, No. 5. 43 p. Helsingfors, 1893.

549. **Brenner, M.** III. Nyländska *Piloselloidea*. — Wie vor., XII, No. 1. 59 p., 1894.

Aus Nordösterbotten zählt Verf. 59 Archieracien und 29 Piloselloiden auf; die letzteren sind meist Norrlin'sche Arten, von den ersteren ist die grössere Hälfte neu. Aus Nyland werden 81 „Arten" von Piloselloiden genannt, zum Theil noch mit zahlreichen Varietäten und Formen, ausserdem noch viele Bastarde.

550. **Brenner, M.** Om några i Finland förekommande former af *Viola tricolor* L. — Med. soc. f. f. fenn. XIX, p. 75—81.

Von den in Finnland vorkommenden Formen dieser Art unterscheidet Verf. ausser der Hauptform *trivialis*, die mit vielen Unterformen auftritt, als Nebenvarietäten v. *aequalis*, v. *gracilenta*, v. *polygonata* und v. *agrestis*.

551. **Arrhenius, A.** *Vaccinium Myrtillus* v. *leucocarpum* Dumort. och dess förekomst i Finland. — Wie vor., p. 96—99.

Verf. theilt eine neue Fundstelle dieser Varietät bei Åbo mit und knüpft daran einige allgemeine Bemerkungen.

552. **Arrhenius, A.** Tvänne floristiska smånotiser. (Zwei kleine floristische Bemerkungen). I. *Epilobium hypericifolium* Tausch funnen i Finland. II. Några ord om *Juncus alpinus* × *lamprocarpus* och dess förekomst i Finland.

Das *Epilobium* wurde an zwei uncultivirten Stellen des Helsingforser botanischen Gartens, in dem die Art nicht angebaut worden ist, angetroffen, der *Juncus*-Bastard an verschiedenen Stellen Finnlands, z. B. im Gebiete von Korpo und Vihti.

553. **Arrhenius, A.** *Gentiana uliginosa* Willd. från Pargas; *Sparganium speirocephalum* Neum. och dess förekomst i Finland. — Wie vor., p. 143, 144.

Das *Sparganium* ist bisher mit Sicherheit aus dem südlichen Oesterbotten nachgewiesen.

554. **Societas pro fauna et flora fennica.** Uebersicht der wichtigeren Mittheilungen; Botanik. — Wie vor., p. 170—176.

Auf p. 172—174 sind die für das Gebiet neuen Formen und die wichtigeren neuen Standorte zusammengestellt. Unter den ersteren sind ausser den in den vorigen Nummern genannten noch zu erwähnen *Carex holostoma* und *Hypericum montanum*, vielleicht spontan sind *Polygonum Rayi* und *Thlaspi alpestre*.

555. **Lindberg, H.** Anmärkningsvärda fanerogamer; utbredningen af vissa *Bidens*- och *Veronica*-arter. — Medd. soc. f. f. fenn., XX, p. 3, 4, 1894.

Verf. hat als neu für die finnische Flora beobachtet *Verbascum Lychnitis* × *nigrum*, *Salix vagans* × *Lapponum* und *Erysimum cheiranthoides* v. *nodosum*; ferner bespricht er die Verbreitung von *Bidens platycephalus* Oerst. und *B. tripartitus* sowie von *Veronica agrestis* L., *V. opaca* Fr. und *V. polita* Fr. im Gebiete.

556. **Hirn, K. E.** Växtfynd i Kuusamo (Pflanzenfunde bei Kuusamo). — Wie vor., p. 7—9.

Verf. beobachtete im Gebiete von Kuusamo u. a. eine Anzahl hochnordischer Arten, z. B. *Arnica alpina*, *Dryas octopetala*, *Salix reticulata* und *Carex rupestris*. — Ebendort p. 50, 51 berichtet Kihlman von einem anderen reichlichen Auftreten von *Dryas* in diesem Gebiete.

557. **Lindberg, H.** Förekomsten af *Pulmonaria angustifolia* i Finland. — Wie vor., p. 16.

An einer als Fundort für diese Art angegebenen Stelle fand Verf. nur *Nonnea pulla*; er bezweifelt das Vorkommen der *Pulmonaria* in Finnland.

558. **Kihlman, A. O.** De finska formerna af slägtet *Rosa*. — Wie vor., p. 48, 49.

Verf. theilt mit, dass nach Crépin's Untersuchungen *R. canina* und *R. tomentosa* in Finnland fehlen und dort nur *R. glauca* Vill., *R. coriifolia* Fr., *R. mollis* Sm., *R. cinnamomea* L. und *R. acicularis* Lindl. vorkommen.

559. **Kihlman, A. O.** Floristiska notiser. — Wie vor., XXI, p. 2, 3, 1895.

Verf. theilt u. a. mit, dass *Ruppia spiralis* bei Tvärminne (Nyland) als neu für die finnische Flora beobachtet worden ist.

560. **Lindberg, H.** Några för finska floraområdet nya fanerogamer. — Wie vor., p. 3—5.

Ausser verschiedenen Varietäten und Hybriden nennt Verf. als neu für die finnische Flora *Sedum Fabaria* und *Geum strictum*, ausserdem nennt er zahlreiche von ihm am Karelischen Vorgebirge beobachtete, für jene Gegend neue Arten.

561. **Brenner, M.** *Picea excelsa* f. *oligoclada* n. f. — Wie vor., p. 7.

Wurde im Gebiete von Lojo (Nyland) beobachtet.

562. **Bergroth, O.** Resa i Karelia pomorica sommaren 1894. — Wie vor., p. 15—25.

Verf. begann seine Reise am See Siesjärvi im Südosten des Gebietes, durchzog dann dasselbe etwa in nordwestlicher Richtung bis über 65° n. B. hinaus und folgte dann dem Tschirkkakemijok bis Kemi, von wo aus noch das Küstengebiet am Weissen Meere untersucht wurde. Im Allgemeinen ist die Pflanzenwelt sehr einförmig, der grösste Theil wird von Kiefernheiden und Morästen eingenommen, reine Fichtenwälder sind selten, am häufigsten findet sich die Fichte in den feuchten Thalzügen am Fusse der Berge. Schaukelmoore finden sich nur im südlichsten Theile. Dass Verf. unter solchen Verhältnissen mehr als 90 für den Bezirk neue Arten beobachten konnte, liegt also wohl hauptsächlich an der spärlichen früheren Durchforchung; immerhin nennt er manche interessante Art, z. B. *Eriophorum Scheuchzeri*, *Epilobium alsinefolium* und *montanum*, *Carex aristata*, *Dianthus arenarius*, *Inula salicina*, *Epipogon aphyllus* u. s. w. Im ganzen wurden etwa 140 Monocotylen und 260 bis 270 Dicotylen beobachtet.

563. **Tegegren, G.** Förteckning öfver förvildade och ballast-växter. — Wie vor., p. 42, 43.

Verf. hat ein Verzeichniss der in Finnland beobachten verwilderten und Ballastpflanzen aufgestellt; unter den 227 Arten sind am zahlreichsten die Cruciferen (23), Papilionaten und Scrofulariaceen (je 20), Gräser (19) und Compositen (18) vertreten.

564. **Arrhenius, A.** *Littorella lacustris.* — Wie vor., p. 43, 44.

Gelegentlich der Auffindung eines neuen (3.) finnischen Standorts bespricht Verf. das Auftreten der Art in Finnland überhaupt.

565. **Laurén, W.** Om en egendomlig form of *Carex echinata* Murr.; *Alopecurus geniculatus* × *nigricans.* — Wie vor., p. 49—52.

Verf. beobachtete eine *Carex*, die in mancher Hinsicht eine Mittelform zwischen *C. echinata* und *C. canescens* ausmacht; als Bastard konnte sie aber nach der anatomischen Untersuchung nicht aufgefasst werden. Der *Alopecurus*-Bastard, bei Vasa gefunden, ist neu für Finnland.

566. **Arrhenius, A.** Några anmärkningsvärda *Salix*-hybrider från södra Finland. — Wie vor., p. 88, 89.

Verf. bespricht *S. aurita* × *phylicifolia*, *nigricans* × *phylicifolia*, *aurita* × *cinerea*, *aurita* × *vagans*, *cinerea* × *phylicifolia*, und *Lapponum* × *aurita.*

567. **Arrhenius, A.** *Menyanthes trifoliata* f. *paradoxa* Fr. — Wie vor., p. 89, 90.

Diese Form, bei Lojo gefunden, ist neu für Finnland.

568. **Societas pro fauna et flora fennica.** Uebersicht der wichtigeren Mittheilungen; Botanik. — Wie vor., p. 137—143.

In der Zusammenstellung der für das Gebiet neuen Formen findet sich noch ausser einigen Hybriden *Carex montana.*

569. **Stenroos, K. E.** Nurmijärven pitäjän siemen ja saniais-kasvisto (= Flora des Kirchspiels Nurmijärvi). Acta soc. f. f. f., IX, No. 11; 1894, 85 p. (Finnisch.[1])

Im allgemeinen Theile schildert Verf. ausführlich die in dem (in Nyland gelegenen) Kirchspiele auftretenden Formationen. In den trocknen Wäldern herrscht die Kiefer, bei zunehmender Feuchtigkeit tritt die Fichte mehr hervor; in den Kieferwäldern trifft man ausser Wachholder und *Lonicera Xylosteum* noch besonders Heidel- und Preiselbeere, in den Fichtenwäldern Heidelbeere und *Linnaea.* Gemischte Wälder sind selten, häufiger sind Laubwälder und zwar Birken- und Erlenwälder. Ausser den herrschenden Holzgewächsen finden sich Espe, Sahlweide, Hasel, *Daphne*, *Lonicera*, *Ribes alpinum* und *nigrum*, *Viburnum*, Himbeere und ziemlich zahlreiche Kräuter. Im mittleren Theile des Kirchspiels tritt in weiter Ausdehnung Sand- und Heideboden auf mit den Formationen der Kieferheide und der eigentlichen *(Calluna-)* Heide. Häufig trifft man Schwendland, das durch die allgemein übliche Brandrodung entstanden ist: hier ist eine mannichfaltige Krautvegetation zu finden (über 100 Arten werden aufgezählt). Weit verbreitet sind auch Wiesen, die vom Verf. ebenfalls eingehend geschildert werden; das gleiche gilt von der Vegetation der Weg- und Ackerränder, der Gärten und Anpflanzungen und der Felsen. Besonders ausführlich behandelt Verf. die wasserreichen Bodenformationen: Kiefernmoräste (u. a. mit *Ledum*, *Oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Betula nana*, Moltebeere und *Carex globularis*), Schaukelmoore (u. a. mit *Drosera longifolia*, *Carex dioica*, *Salix myrtilloides* und *Scheuchzeria*), Sumpfwiesen (besonders mit *Carices*, u. a. *C. chordorrhiza*, *irrigua*, *microstachya*, von anderen Pflanzen wird z. B. *Galium trifidum* genannt), Sümpfe, Moore (besonders mit *Scheuchzeria*), Seen (u. a. *Isoetes lacustris* und sehr selten *echinospora*, *Potamogeton perfoliatus*, *Elatine triandra*, *Subularia*, *Lobelia* und *Myriophyllum alterniflorum*), die fliessenden Gewässer (u. a. *Potamogeton nitens* und *Hippuris*) und die Flussufer. Verf. giebt dann noch zwei Tabellen; in der einen sind die Anzahl und der Häufigkeitsgrad der in den einzelnen Formationen vorkommenden Arten angegeben, in der andern die Pflanzenfamilien unter Angabe der Artenzahl und der Vertheilung auf die verschiedenen Formationen dargestellt. Es sind 28 Gefässkryptogamen, 3 Gymnospermen, 120 monocotyle und 335 dicotyle Gewächse beobachtet. Phänologische Tabellen beschliessen diesen Theil.

[1]) Bei der Abfassung dieses Referates unterstützte mich freundlichst Prof. Winkler-Breslau. Ref.

Im speciellen Theile werden sämmtliche Arten, Varietäten u. s. w. unter Angabe des Häufigkeitsgrades und der Formationszugehörigkeit aufgezählt. Als besonders selten werden von ursprünglichen noch hervorgehoben: *Equisetum hiemale*, *Asplenium Trichomanes*, *Aspidium Thelypteris*, *Ophioglossum*, *Juncus compressus*, *Carex stricta*, *Molinia*, *Poa sudetica*, *Brachypodium pinnatum*, *Coeloglossum viride*, *Salix repens*, *Aquilegia vulgaris*, *Draba incana*, *Geranium palustre*, *Saxifraga caespitosa*, *Lathyrus paluster*, *Lotus corniculatus*, *Pirola umbellata*, *Gentiana uliginosa* und *Picris hieracioides*.

570. **Ivanitzky, N.** Catalogue des plantes croissant dans les gouvernements de Wologda et d'Archangel. — Monde des plantes, IV, p. 99—105, 138—140, 169—174; Le Mans, 1895.

Hier werden noch (vgl. Bot. J., XXII, II, 204) u. a. 26 Orchideen, 22 Juncaceen, 89 Cyperaceen, 95 Gräser (und 31 Farne) genannt.

571. **Gordjagin, A. J.** Die Pflanzenwelt der Kalkfelsen am Flusse Tura im Gouvernement Perm. — Arb. Natf. Ges. Univers. Kasan, XXVIII, Heft II, 1895. (Russ.)

An diesen Kalkfelsen beobachtete Verf. 73 Arten, von denen 34 in diesem Theil des Gouvernements verbreitet sind, während 39 zu den Seltenheiten gehören. Darunter sind 7 Pflanzen mit meist sehr zerstückeltem Areale, nämlich *Schivereckia podolica*, *Helianthemum vulgare*, *Astragalus trigonocarpus*, *Vicia multicaulis*, *Leucanthemum sibiricum*, *Epipactis atrorubens* und *Carex alba*, während die übrigen meist südlichere, und zwar Steppenpflanzen, sind. Das Auftreten der letzteren in einer Breite von fast 59° ist auffallend genug; Verf. glaubt dies nur dadurch erklären zu können, dass dieselben schon vor der Ausbreitung der Wälder hier vorhanden waren. Ferner führt er interessante Belege für den Satz an, dass die Wälder für das Vordringen von Pflanzen, die ihnen nicht angehören, häufig ein fast unüberwindliches Hinderniss darstellen.

572. **Fedschenko, O. A.** und **B. A.** Materialien zur Flora des Gouvernements Ufa. Moskau, 1894. 381 p. (Russ.)

Verff. unterscheiden hier das alpine Gebiet (auf dem Taganai und anderen das Waldgebiet überragenden Höhen des Ural), das Waldgebiet, das Waldsteppengebiet, das von Perm herüberreichend den nordwestlichen Theil einnimmt, und das Steppengebiet. Nach einer ausführlichen Litteraturübersicht folgt als Hauptheil die systematische Aufzählung. 1014 Arten, darunter etwa 40 Zellenpflanzen werden genannt; am stärksten sind vertreten die Ranunculaceen (33), Cruciferen (49), Sileneen (30), Papilionaten (59), Rosaceen (33), Umbelliferen (37), Compositen (141), Scrofulariaceen (36), Labiaten (38), Cyperaceen (48) und Gramineen (66). *Abies sibirica* und *Picea vulgaris* (nach den Zapfen zur subsp. *obovata* Led. gehörig) kommen nur im eigentlichen Waldgebiete vor, *Larix sibirica* reicht auch in das Waldsteppengebiet, *Pinus silvestris* kommt in allen Gebieten, ausser dem alpinen, vor; *Juniperus communis* findet sich auf den Höhen, und zwar fast ausschliesslich in der subsp. *nana* (Willd.).

573. **Petunnikow, A.** Die Potentillen Centralrusslands. — Acta h. Petr., XIV, I, p. 1—52, tab. I—XI, 1895.

Auf den Tafeln sind abgebildet *Potentilla cinerea* Chaix ex herb. Schleicher; *P. incana* Fl. Wett. ex herb. Hoffmann, desgleichen aus der Gegend von Serpuchow, *P. Goldbachi* Rupr., *P. okensis* n. sp., *P. opaca* L. ex herb. Ehrhart, *P. collina* Wib. ex herb. Schrader, desgleichen von Serpuchow, *P. argenteiformis* Kauffm., *P. thyrsiflora* Hülsen und *P. leucopolitanoides* Blocki. Im Texte weist Verf. zunächst nach, dass *P. tanaitica* Zing. zu *P. pimpinelloides* L. gehört. *P. bifurca* L. geht, gleichwie *P. longipes* Led. westwärts bis Tambow. *P. recta* L. kommt nur im südlicheren Theil von Centralrussland vor. *P. intermedia* L., der *P. norvegica* L. nahe stehend, ist hier in der var. *canescens* Rupr. häufiger als in der typischen Form vertreten. *P. cinerea* Chaix ist nach Verf.'s Untersuchungen als eine subalpine Art aufzufassen; *P. cinerea* der meisten Autoren (= *P. arenaria* Borkh., besser *P. incana* Fl. Wett.) kommt von Moskau an südwärts ziemlich häufig vor. *P. Goldbachi* ist als Form von *P. thuringiaca* Bernh. aufzufassen; dieser sehr nahe steht die neue *P. okensis*, vielleicht hybriden Ursprungs. *P. opaca* L. (nach Verf., dem auch Ref. sich anschliesst, entgegen Zimmeter und Ascherson, mit *Fragaria rubens*

Crantz identisch) hat hier ähnliche Verbreitung wie *P. incana*; *P. verna* L. (= *opaca* Zimm.) fehlt hier. Zum Formenkreise der *P. collina* Wib. gehört die von Kaufmann als *P. argenteiformis* beschriebene Form von Serpuchow, die Verf. ausführlich behandelt; als typischster Vertreter der ganzen *Collina*-Gruppe darf *P. Weimanniana* Günth. Sch. angesehen werden.

574. **Litwinow, D. J.** Ueber die Flora des Okagebiets im Gouvernement Moskau. — Mater. z. Kennt. d. Fauna u. Flora d. Russ. Reichs. Abth. Botan., Heft III. Moskau, 1895. (Russ.)

Auf Kalk im Gebiete der Oka finden sich eine Anzahl von Pflanzen, die Verf. als Ueberreste aus der Eiszeit hält, in welcher dieser Theil eisfrei war. Es sind dies *Aconitum Anthora*, *Alyssum montanum*, *Chorispora tenella*, *Linum flavum*, *Hypericum elegans*, *Poterium Sanguisorba*, *Linosyris vulgaris*, *Artemisia austriaca*, *Thesium ramosum*, *Fritillaria ruthenica*, *Tulipa silvestris*, *Ceratocarpus arenarius*, *Carex obtusata* und *Bromus patulus*. Da sie südlich vom Gouvernement fehlen, können sie nicht durch die Oka von Süden her eingeführt worden sein. Verf. macht ferner durch Vergleich mit andern Flussthälern es wahrscheinlich, dass die im oberen Okagebiete vorkommenden Steppenpflanzen dort nicht von Süden her sondern von Norden stromaufwärts eingewandert sind.

575. **Litwinow, D. J.** Liste der im Gouvernement Kaluga wildwachsenden Pflanzen, mit Angabe der nützlichen und schädlichen. — Kaluga, 1895. (Russ.)

Aus eigener Beobachtung und mit Benützung der vorhandenen Litteratur stellt Verf. ein Verzeichniss von 847 Phanerogamen und 24 Gefässkryptogamen auf.

576. **Jaczewski, A.** Rapport sur les herborisations phanérogamiques entreprises dans le gouvernement de Smolensk pendant l'année 1895. — Bull. soc. imp. nat. Moscou 1895, p. 501—513.

Verf. botanisirte hauptsächlich im nördlichen Theile des Bezirks von Gjatsk, ferner im Süden der Stadt Smolensk und im Bezirk von Elma. Er hat 470 Arten beobachtet; die wichtigeren derselben stellt er in einer Liste zusammen, nachdem er einige kurze Angaben über die Vegetationsformationen gemacht hat. Neu für das Gouvernement sind *Conioselinum Fischeri*, *Galium triflorum*, *Hypochoeris radicata*, *Lactuca muralis*, *Lathraea Squamaria* und *Coralliorrhiza innata* nebst einigen eingeschleppten Pflanzen.

577. **Tanfiljew, G. J.** Sümpfe und Moore des Poljesje. — Veröff. d. Abth. für Bodenmelior. d. Minist. f. Landw. Petersburg, 1895. 43 p. (Russ.)

Das Poljesje (d. h. Waldland, bekannter unter dem Namen Rokitnosümpfe) ist als ein erst in jüngerer Zeit versumpfter See aufzufassen. Herrschend ist Kiefernwald, reichlich begleitet von *Calluna* nebst Moos-, Rausch- und Preiselbeeren sowie *Ledum;* bemerkenswerthe Heidepflanzen sind noch *Cytisus nigricans* und *biflorus*, *Astragalus glycyphyllus*, *Lilium Martagon*. In den südöstlichen Theilen tritt stellenweise massenhaft *Azalea pontica* auf; Fichtenwälder finden sich fast nur in den nördlichsten Theilen. Auf gelegentlich inselförmig auftretendem Kreideboden ist eine reichere Vegetation entwickelt (übrigens wächst auch hier die Kiefer). Die Heidemoore trifft man hauptsächlich im westlichen Theile, sie sind hier ziemlich jung, da fast keine Kiefernstubben in ihnen gefunden werden: im nordöstlichen Theile dagegen sind dieselben vielfach vorhanden. Sehr ausgedehnt sind im Gebiete die Rohrsümpfe, unter anderem stellt der Theil zwischen Pripet, Pina, Styr und Strumen einen einzigen Sumpf von etwa 25 Quadratmeilen Ausdehnung dar. Hinsichtlich der Vegetation, die hauptsächlich aus *Phragmites*, *Typha latifolia* und *angustifolia*, *Scirpus lacustris* und *Acorus* gebildet wird, ist auffallend, dass *Carices* hier noch nicht bemerkt wurden. Gegenwärtig geht das Gebiet durch Canalisation grossen Veränderungen entgegen.

578. **Patschosky, J.** (Paczoski). Beiträge zur Kenntniss der polnischen Flora. — Pam. Fiz., XIII, p. 3—33. Warschau, 1895. (Poln.)

Zunächst theilt Verf. die Auffindung von vier für die Flora Polens neuen Arten mit, nämlich von *Mibora verna*, *Malva moschata*, *Aposeris foetida* und *Veronica Dilleni*. Ferner liefert er ein Verzeichniss der 1893 in den Gouvernements Lomza und Siedlce gesammelten Arten und endlich ein Verzeichniss der um das Städtchen Deraznia in Podolien gesammelten Pflanzen.

579. **Lehmann, Ed.** Flora von Polnisch-Livland mit besonderer Berücksichtigung der Florengebiete Westrusslands, des Ostbalticums, der Gouvernements Pskow und St. Petersburg. — Archiv f. Naturk. Liv-, Est- und Kurlands, ser. II, Bd. XI. XIII u. 432 p. 1 Karte. Dorpat, 1895.

Unter Polnisch-Livland sind die drei westlichen Kreise des Gouvernements Witebsk, nämlich Dünaburg, Rositen und Ludsen zu verstehen. Im ersten Theile seiner Arbeit bespricht Verf., nach einer kurzen Litteraturübersicht, die orographischen, hydrographischen und geologischen Verhältnisse des Gebietes. Bemerkenswerth erscheint die Auffindung von Glacialresten (*Dryas, Polygonum viviparum, Betula nana* u. a.) unter Torf bei Rositen. Dann folgt eine Charakteristik der Vegetation des engeren Florengebietes: hier schildert Verf. die wichtigeren Formationen. Daraus ersieht man, dass, wenn auch im Allgemeinen keine wesentlichen Abweichungen zu verzeichnen sind, viele Pflanzen in der Wahl ihres Aufenthaltes sich anders als in Deutschland verhalten. So werden unter den Charakterpflanzen trockener Kiefernwälder genannt *Hepatica triloba, Ranunculus polyanthemos, Lotus corniculatus,* von Heiden, Kieferwaldblössen und Sandfeldern *Galeopsis Ladanum, Succisa pratensis, Polygala vulgaris,* aus den Fichtenwäldern des Niederungsgebietes *Selinum Carvifolia, Archangelica, Rubus saxatilis,* aus den gemischten Wäldern des Hügellandes und den Waldschluchten *Centaurea austriaca, Carlina vulgaris, Lathyrus pratensis, Trifolium medium.* Ferner werden einige floristisch besonders sich auszeichnende oder vom allgemeinen Typus abweichende Landschaften besprochen. So ist der Siwersee bei Rositen bemerkenswerth durch *Isoetes lacustris, Myriophyllum alterniflorum* und *Lobelia;* letztere wächst auch im Lubahnschen See, wo *Graphephorum* dichte Bestände bildet. Interessant ist auch die Vegetation des Dünagebiets; so bemerkt man z. B. im Gesträuch oder Mischwald von Kiefern, Stieleichen und Linden unter anderen *Berberis vulgaris* und *Cardamine impatiens.* — In dem Abschnitte über die indigenen Florenelemente und ihre Vegetationsgrenzen schliesst sich Verf. eng an Blytt an. Unter den zahlreichen arktischen Pflanzen erscheinen besonders interessant *Draba incana, Rubus Chamaemorus* und *arcticus, Carex capillaris, Cerastium alpinum, Saxifraga adscendens, Pinguicula alpina, Saussurea alpina* und *Equisetum scirpoides.* Von den subarktischen Elementen scheinen die meisten sibirischen, die übrigen skandinavischen Ursprungs zu sein; bemerkenswerth ist das meist inselförmige Auftreten derselben, gewöhnlich auf Torfmooren. Hierher gehören unter anderem *Primula farinosa, Sesleria coerulea, Juncus stygius*; häufig sind *Salix myrtilloides* und *Lapponum,* bemerkenswerth sind noch *Carex tenella* und *loliacea, Galium trifidum, Mulgedium sibiricum* und *Moehringia lateriflora.* Von borealen Pflanzen sind erwähnenswerth *Cotoneaster, Woodsia ilvensis, Ophrys muscifera,* von atlantischen *Rhynchospora fusca, Myrica, Erica Tetralix, Lobelia.* Gross ist die Zahl der subborealen Bestandtheile, doch ohne besonderes Interesse; viele Sumpfpflanzen erreichen im Gebiete ihre Nordgrenze, Sehr ausführlich werden auch die advenen Florenelemente und ihre Verbreitung durch den Menschen und seine Transportmittel behandelt. *Erigeron canadensis* ist stellenweise im Gebiete schon sehr lästig geworden, *Elodea* ist erst an den nordwestlichen Rändern beobachtet, *Oenothera biennis* dagegen schon längst im Gebiete ansässig. *Galinsoga parviflora* ist bisher nur in der Nähe von Städten und Gärten zu finden, dagegen breitet sich neuerdings *Rudbeckia hirta* an Eisenbahnen aus und ausserordentlich gewinnt *Matricaria inodora* an Boden. Der Haupttheil enthält die systematische Uebersicht; aus dem engeren Gebiet werden gegen 800, aus dem weiteren über 1300 Arten nebst einigen Bastarden u. s. w. genannt. Anhangsweise muss noch eine interessante Erörterung über das Auftreten von *Senecio vernalis* erwähnt werden, die Ascherson gelegentlich eines Referats über vorliegende Arbeit in der Naturw. Wochenschr., XI, p. 94, 95, anstellt.

580. **Akinfiew, J. J.** Uebersicht der Baumvegetation im Gouvernement Jekaterinoslaw. V. Die Wälder des Kreises Nowomoskwa. — Jekaterinoslaw, 1895. (Russ.)

Der Kreis gehört zu den waldreichsten des Gouvernements. Die fast stets an Flussläufen oder sonst in der Nähe von Wasseransammlungen gelegenen Wälder bestehen hauptsächlich aus Pappeln, Weiden, Erlen, Eichen, Eschen, Ahorn, Ulmen, Linden und Kiefern. Dass dieselben nur in der Nähe der Flüsse sich finden, erklärt Verf. aus dem dort ge-

ringeren Salzgehalt. Besonders interessant sind die anscheinend uralten Kiefernwälder am linken Ufer der Samara; sie sind von einem breiten Laubwaldgürtel umgeben, in welchem mächtige Eichen vorherrschen.

581. **Akinfiew, J. J.** Kurzer vorläufiger Bericht über die botanische Untersuchung des Kreises Werchnedjeprowsk im Gouv. Jekaterinoslaw im Jahre 1894. — Arb. d. Natf.-Ges. a. d. Univ. Charkow, XXVIII, 1895. (Russ.)

In diesem Kreise lassen sich nach Verf. zwei Theile unterscheiden, der nördliche am Dnjepr gelegene und der südliche vom Sachsagan durchflossene Theil, welcher durchschnittlich 65 m niedriger liegt. Der nördliche ist waldreicher: Eiche, Ulme, Ahorn und Espe sind am häufigsten, auch Hainbuche wurde hier noch beobachtet. Unter den Kräutern dieses Theils sind für den Kreis selten oder neu: *Lamium maculatum*, *Centaurea glastifolia* und *Astragalus sulcatus*. Im südlichen Theile finden sich nur wenige ursprüngliche Waldbestände; ansehnliche Eichen finden sich nur an einer Stelle am Sachsagan, sonst meist nur Gestrüppe. Interessant ist besonders eine Stelle am Laufe dieses Flusses, an der er sich durch mächtige Felswände hindurchzieht. Hier wurde vom Verf. *Leontice altaica* neu für das Gouvernement gefunden nebst zahlreichen andern Seltenheiten, wie *Alyssum saxatile*, *A. campestre*, *Thlaspi praecox*, *Iberis amara*, *Silene Cserei*, *Viburnum Lantana*, *Zygophyllum Fabago*, *Astragalus vimineus*, *Trigonella Besseriana*, *Potentilla bifurca*, *Saxifraga tridactylites*, *Cirsium acaule*, *Convolvulus lineatus*, *Parietaria lusitanica*, *Asplenium septentrionale* und *A. Trichomanes*.

582. **Akinfiew, J. J.** Ueber die Baumvegetation des Kreises Jekaterinoslaw. — Arb. Natf.-Ges. Un. Charkow, XXVIII, 1895. (Russ.)

Wälder finden sich nur in den Niederungen des Dnjepr und seiner Nebenflüsse; Arten von *Salix*, *Alnus* und *Populus* herrschen daselbst. In der im Kreise allgemein verbreiteten Steppe scheint es nie Wald gegeben zu haben, obgleich Anbauversuche stellenweise gelungen sind und zwar am Besten mit Eichen, Birnen, Maulbeerbäumen, Ulmen und *Caragana arborescens*.

583. **Fiek, E.** Ueber ein neues *Linum* der orientalischen Flora. — Allg. Bot. Zeitschr., I, p. 232, 233.

Verf. beschreibt *L. Wetschkyanum* n. sp., östlich von Sudak an der Südküste der Krym beobachtet.

584. **Wissozki, G.** Ueber die Vegetationsverhältnisse Chersons und des Aleschkowkischen Sandlandes. — Bot. C., LXIII, p. 103, 1895.

Auszug aus einem umfangreicheren Manuscript. Hervorgehoben wird das reichliche Auftreten von *Vallisneria spiralis* und *Salvinia natans* in Armen des Dnjeprs und von *Cynodon Dactylon*, *Triticum dasyanthum*, *Tragus racemosus* und *Heliotropium Stevenianum* auf Sandboden.

585. **Smirnow, N.** Phanerogamen aus der Umgebung von Theodosia im Taurischen Gouvernement. — Beil. Protok. Natf.-Ges. Kasan, No. 148. 1895.

Aufzählung von 179 Arten.

586. **Lipsky, W.** Notiz über die Flora der Krym. — Denkschr. Kiewer Natf. Ges., XIII, p. 407—421, 1894.

Verf. macht zum Theil ausführliche Bemerkungen zu folgenden Arten der Krym: *Ranunculus anemonefolius* DC., *R. Meyerianus* Rupr., *Alyssum trichostachyum* Rupr. (das als identisch mit *A. repens* Baumg. und *A. rotundatum* Aggeenko erklärt wird), *A. calycocarpum* Rupr., *Lepidium Turczaninowi* n. sp., *Crambe Steveniana* Rupr., *Cephalorrhynchus hispida* Boiss., *Bellevalia dubia* Reichb., *Nardurus tenuiflorus* Boiss. und *Psilurus nardoides* Trin.

587. **Lipsky, W.** Neue Angaben für die Flora Bessarabiens. — Wie vor., p. 423—444.

Verf. giebt zunächst Ergänzungen und Berichtigungen zu seinen früheren Mittheilungen; so ist seine Angabe über *Oenanthe Lachenali* durch *Oe. silaifolia* zu ersetzen und besonders über die Orobanchen manches zu ergänzen. Ferner wendet er sich gegen Selenetzky, von dessen früheren Angaben er etwa 150 anficht (so soll Selenetzky's *Nastur-*

tium officinale = *Raphnnus sativus*, *Alsine tenuifolia* = *Juncus bufonius* sein u. s. w.). Endlich erwähnt er ein bessarabisches Herbar von Frau Beswale, aus dem er besonders *Pedicularis palustris* und *Brunella alba* hervorhebt.

588. **Lipsky, W.** *Dioscorea caucasica* n. sp., eine neue Art der kaukasischen Flora. — Denkschr. Natf. Ges. Kiew, XIII, p. 143—154. tab. VI, VII. 1894.

Verf. behandelt hier nochmals ausführlich die von ihm 1891 entdeckte Art (vgl. Bot. J., XX, II, p. 209).

589. **Lipsky, W.** Unvermeidliche Zusätze zu meinem Aufsatze über *Dioscorea caucasica*. — Wie vor., p. 155—162.

Hauptsächlich Erörterungen über die Priorität gegenüber Albow.

590. **Albow, Nik.** Nouvelles contributions à la flore de la Transcaucasie. — Bull. Herb. Boiss., III, p. 89—96, 228—239. tab. IV—VI. Genf, 1895.

Verf. beschreibt hier (vgl. Bot. J., XXII, 2., p. 211) zahlreiche neue Arten (s. d.), sowie eine neue Umbelliferen-Gattung *Chymsydia* mit *Ch. agasylloides* n. sp. nebst deren var. *colchica* n. var.

591. **Albow, Nik.** La flore alpine des calcaires de la Transcaucasie occidentale. — Wie vor., p. 512—538.

Durch die Auffindung einiger neuer Arten auf die Kalkketten des westlichen Transkaukasiens aufmerksam gemacht, hat Verf. diese schwer zugänglichen Partien vielfach durchstreift und dabei gegen 50 neue Arten und Varietäten aufgefunden. Der Hauptbestandtheil dieser Ketten besteht aus den gewöhnlichen alpinen Arten des Gesammtgebiets; die nur auf Kalk beobachteten Formen (63) machen nur einen mässigen Bruchtheil der alpinen Gesammtflora (etwa 600 Arten) aus; da aber auf Kalk überhaupt nur etwa 360 Arten beobachtet wurden, und, wie Verf. glaubt, bei genauerer Kenntniss die Zahl der nur Kalk bewohnenden auf etwa 180 sich erhöhen wird, kommt auf diese etwa die Hälfte der Kalkbewohner. Dazu fallen einzelne dieser Calcicolen durch die Massenhaftigkeit ihres Auftretens auf. Von jenen 63 sind nur 20 in allen Kalkgebirgen vorhanden; die südlichen, die mingrelischen haben ausserdem 4 allein, nämlich *Aster colchicus*, *Astrantia colchica*, *Campanula Dzaaku* und *Cyclamen europaeum* und 6 mit den darauf folgenden, abchasischen, gemeinsam *(Amphoricarpus elegans*, *Omphalodes cappadocica*, *Origanum vulgare*, *Polygala maior*, *Scutellaria pontica* var. *abchasica* und *Scabiosa ochroleuca* var. *calcarea);* die abchasischen besitzen allein 16 Arten und Varietäten, ausserdem 9 mit den nördlichen, circassischen, Ketten gemeinsam, nämlich *Astrantia pontica, Bupleurum Rischawianum*, *Centaurea phrygia*, *Cerastium ponticum*, *Chaerophyllum Borodinianum*, *Onobrychis sativa* var. *montana*, *Ranunculus Helenae*, *Senecio Correvonianus* und *Teucrium Chamaedrys*. In den circassischen lassen sich zwei Unterabtheilungen erkennen: die an die abchasischen stossenden haben noch grosse Aehnlichkeit mit diesen und besitzen nur *Jurinea Levieri* endemisch, der an das Urgebirge angrenzende Fischt dagegen fällt einerseits durch das Fehlen zahlreicher abchasischer Formen auf, andererseits durch den Alleinbesitz von *Alsine circassica*, *A. rhodocalyx*, *A. laricifolia* var. *pontica*, *Campanula Autraniana* und *Valeriana calcarea*. — 37 von diesen 63 Formen sind im Gebiete endemisch; diesen Reichthum sucht Verf. durch die Annahme zu erklären, dass wir es hier mit dem Reste einer sehr alten Flora zu thun haben, die durch die Eiszeit nicht wesentlich beeinflusst wurde. Für letzteres spricht, dass hier nirgends Gletscherspuren beobachtet wurden und von den 64 circumpolaren Arten, die Christ für die Schweiz nennt, von denen im Kaukasus 24 vorkommen, hier nur 10 vorkommen, bei Ausschluss des Fischt sogar nur 7.

592. **Crépin, Fr.** Remarques sur le *Rosa oxyodon* Boiss. — Wie vor., p. 261—270.

Verf. kommt zu der Ansicht, dass dieselbe der *R. alpina* näher stehe als der *R. cinnamomea*.

593. **Albow, N.** Prodromus florae colchicae. 29 und 287 p., 4 tab. Tiflis (Arb. d. bot. Gartens) und Genf, 1895. (Russ. und franz., Diagn. latein.)

Verf. stellt hier, nach einer allgemeinen Einleitung, ein Verzeichniss von 1515 Arten und Varietäten zusammen, die von ihm und (zum geringeren Theile) anderen Forschern in Transkaukasien gesammelt wurden; ein kleiner Theil stammt aus Landstrichen, die nicht

mehr zum eigentlichen Kaukasusgebiet gehören. Zugleich giebt er Diagnosen der zahlreichen neuen Arten. Vertreten sind u. a. die Ranunculaceen mit 63, Cruciferen mit 60, Sileneen mit 33, Alsineen mit 35, Leguminosen mit 113, Rosaceen mit 105, Umbelliferen mit 69, Rubiaceen mit 24, Compositen mit 187, Campanulaceen mit 27, Borragineen mit 34, Scrofulariaceen mit 68, Labiaten mit 63, Liliaceen mit 46, Cyperaceen mit 46, Gräser mit 104 und Filices mit 35 Formen.

594. **Lipsky, W.** Flora ciscaucasica; Uebersicht der Pflanzenwelt des diesseitigen Kaukasiens (1889—1892). — Denkschr. Kiewer Natf. Ges., XIII, p. 209—288, 1894. (Russ.)

Unter Ciscaukasien versteht Verf. die Gouvernements Stawropol, Ter, Kuma und Dagestan. Er beabsichtigt, in dieser Arbeit eine Liste aller bisher hier von ihm und andern Forschern gesammelten Arten mit Angabe der Fundstellen zu liefern, ferner eine allgemeine Skizze der Pflanzenwelt mit ihren Besonderheiten in den verschiedenen Theilen nach ihrer Abhängigkeit von der physischen Beschaffenheit des Bodens und endlich zugleich hiermit auf die geographische und topographische Vertheilung der Gewächse hinzuweisen sowohl in den durchforschten Gegenden wie auch nach Möglichkeit in den Nachbargebieten. Nach einer allgemeinen Einleitung giebt er in diesem Theile eine solche Uebersicht für 168 Arten und Varietäten, von den Ranunculaceen bis zu den Cistaceen, wobei besonders ausführlich behandelt werden *Clematis Pseudoflammula* Schmalh., *Adonis aestivalis* L. v. *velutina*, *Paeonia tenuifolia* L., *Papaver bracteatum* Lindl., *Arabis laxa* Sibth. Sm., *Erysimum callicarpum* Lips., *E. leptophyllum* M. B., *Hesperis matronalis* L., *Alyssum repens* Baumg., *Thlaspi praecox* Wulf. mit v. *macranthum*, *Crambe orientalis* L., *Helianthemum italicum* Pers. und *H. canum* (L.).

595. **Seidlitz, N. v.** Ein Relictenwald von *Pinus maritima* in 300 m Höhe. — Globus, LXVII, p. 187, 188.

In der Nähe der Jora unweit der Eldarsteppe liegt zwischen 300 und 600 m Höhe ein ansehnlicher Waldstreifen, der aus *Pinus maritima* gebildet wird. Er muss als ein uraltes Relict aus der Zeit des Zusammenhangs von Kaspisee und Schwarzem Meere betrachtet werden.

596. **Radde, G. und König, E.** Der Nordfuss des Dagestan und das vorlagernde Tiefland bis zur Kuma; vorläufiger Bericht über die im Sommer 1894 ausgeführten Reisen. — Peterm. Mitth. Erg.-H., 117, 1895. 65 p. und 2 Karten.

Die Reise ging von Wladikawkas über Georgiewsk bis Wladimirowska an der Kuma, dann wieder südwärts und ostwärts nach Chassafjurt, von wo grosse Ausflüge nach den verschiedensten Richtungen hin, theils in die Steppe, theils in's Hochgebirge ausgeführt wurden. Zahlreiche Angaben über die Vegetation sind in den Reisebericht eingeschaltet. Im ganzen wurden fast 800 Arten gesammelt.

XIX. Variationen und Bildungsabweichungen.

Referent: **C. Matzdorff.**

Autorenverzeichniss.

(Die beigefügte Zahl bezeichnet die Nummer des Referates.)

Abbado 67.
Abdela 82.
Arcangeli 62. 69. 113.
Armitage 179.
Arndt 4.
Ascherson 165.
Ashley 114.
Bailey 6.
Balfour 121.
Ballantyne 90.
Barbour 144.
Bateson 5.
Bather 38.
Beauvisage 57.
Beck 85. 188.
Beissner 50.
Bel 32.
Bing 184.
Brenan 44. 140.
Brent 141. 172.
Brooks 19.
Bryan 136. 181.
Bullen 156.
Carphin 177.
Christ 109.
Clos 9.
Cooper 47.
Copineau 61. 91.
Corrie 180.
Costerus 51.
Crowley 86.
Daguillon 65.
Dangeard 110.
Davey 169. 173. 182. 186.
Delage 3.
Delpino 49.
Douze 166.
Dunn 72.
Dymes 192.
Ewart 116.
Fantozzi 148.
Fletcher 78.
Fries 35.
Gadeau de Kerville 36.
Geisenheyner 123.
Göbel 1.
Gräbner 155.
Grattan 94.
Grevillius 87. 190.
Grieve 71.
Griset 21. 124. 132. 185.
Henslow 7.
Hergt 105.
Hicks 99. 115.
Hildebrand 56.
Hisinger 131.
Hollings 191.
Hudson 92.
Huth 163.
Jacobasch 39.
J. E. C. 159.
J. G. 8.
Jones 168.
Keegan 176. 183. 187.
Kelsey 64.
Kemp 153.
Kerr 22.
Kihlman 122.
Langdon 146.
Lange 150.
Loyd 197.
Ludwig 18.
Magnin 130.
Malinvaud 167.
Massari 66.
Murray 174.
Musson 100.
Nannuccini 11.
Noack 68.
Noll 24.
Normand 164.
Nowers 178.
Olbers 26.
Oliver 42.
Parish 81.
Paxton 10.
Penzig 12.
Perrett 80.
Pethybridge 48.
Plitzka 112.
Pope 134.
Pratt 111.
Preda 133.
Quelch 45.
Rice 193.
Robinson 175.
Rodier 70.
Rompel 142.
Russell 73.
Sautermeister 189.
Schinz 157.
Schlegel 106.
Schüssler 149.
Seemen 127.
Sich 76. 93. 137.
Small 58.
Sommier 145.
Steed 84.
Stewart 170.
Sykes 171.
Tagg 27.
Tassi 129.
Taylor 40. 97.
Teague 59.
Thomas 63. 143.
Tight 95.
Tognini 196.
Treskow 104.
Turner 60. 79. 83. 98. 101.
Utsch 30.
Velenovsky 158.
Verschaffelt 17.
Viviand-Morel 96.
Vries 13. 14. 15. 16. 20.
Vuillemin 23. 102. 103. 139.
Wallis 152.
Warnstorf 161. 162.
Weismann 2.
West 54.
Wheldon 46. 53.
Wilson 55.
Winckworth 88.
Wittmack 74. 107. 108.
Zschokke 147.

1. Allgemeines.

Vgl. Ref. 118.

*1. **Goebel, K.** Teratology in modern Botany. (Science Progress, N. S., vol. 1. London, p. 84—100.)

2. **Weismann, A.** Das Keimplasma. Eine Theorie der Vererbung. Jena, 1892. 638 p. 24 Fig.

Verf. geht mehrfach auf Variationen bei Pflanzen ein, so namentlich auf Rückschläge bei Mischlingen, Pelorien, Knospen- und Samen-Variationen, Xenien.

3. **Delage, Y.** La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la biologie générale. Paris, 1895. 878 p.

Auf Variationen und Missbildungen im Pflanzenreiche wird in diesem Werke mehrfach eingegangen, so bei der Besprechung des Atavismus (Pelorien), der Pfropfvariation. Die Rassenvariation ist auf p. 261—285, die Theorien der Teratogenese sind auf p. 347 ff., der Variation auf p. 367 ff. abgehandelt. Des Verf.'s „théorie des causes actuelles" erörtert die experimentelle Teratogenie auf p. 793, sowie ausführlich die Variation auf p. 796—812.

4. **Arndt, R.** Biologische Studien. II. Artung und Entartung. Greifswald, 1895. 312 p.

Verf. geht auch auf die Variation einer Anzahl Pflanzen ein sowie auf die Ursachen, die sie herbeiführen. Und zwar werden die Erscheinungen der Arten und Geartung sowie die der Entartung gesondert abgehandelt. In dem ersteren Capitel kommen *Viola tricolor*, *Euphrasia officinalis*, *Eu. Odontites*, *Cytisus capitatus*, *Salix repens* und *Triticum repens*, in dem letzteren *Cytisus capitatus* zur Besprechung. Die formae *decumbens*, *bisflorens*, *prostrata*, *alterniflora* und *supina* sind degenerirt, die letzte sogar stark. Dass hier keine Früchte gebildet, wohl aber Rasenpolster entwickelt werden, sind stigmata degenerationis.

5. **Bateson, W.** Materials for the Study of Variation treated with especial Regard to Discontinuity in the Origin ef Species. London, 1894. 598 p. 209 Fig.

Verf. geht mehrfach auf Variationen ein, so auf vierzählige Tulpen, sieben- und vierzählige Narzissen, hell- und dunkelgelbe *Narcissus corbularia*, rothe und blaue *Anagallis arvensis*, weisse, gelbe und orange *Papaver nudicaule* und *Glaucium luteum*, gelbe Früchte von *Taxus baccata* und *Rubus Idaeus*, die Nectarinen, Rückschläge bei *Veronica*, *Salpiglossis* und *Linaria*, laciniate Blätter; auch die Galtoncurven werden besprochen.

6. **Bailey, L. H.** The Plant Individual in the Light of Evolution. The Philosophy of Bud-Variation, and its bearing upon Weismannism. (Science, N. S., vol. 1. New-York, 1891. p. 281—292.)

Verf. geht auf eine grosse Anzahl von Fällen der Sprossvariation ein und erörtert an ihnen, dass die Weismann'sche Theorie auf sie unanwendbar ist. Knospen- und Samenvarietäten sind bei den Pflanzen wesentlich gleich und beruhen auf denselben Ursachen.

7. **Henslow, G.** Bud-Variation and Evolution. (Nat. Science, vol. 7. London, 1895. p. 103—106.)

Im Allgemeinen an Bailey (s. vorangehendes Ref.) anschliessende Erörterung der Knospenvariation.

8. **J. G.** A Few Remarks by an Unscientific Observer upon Vegetable Teratology. (Sc. Gossip, vol. 28. London, 1892. p. 154—155.)

Bei cultivirten Pflanzen lassen sich die Ursachen von abnormen Bildungen leichter auffinden. Verf. führt einige Beispiele an.

9. **Clos, D.** La vie et l'oeuvre botanique do P. Duchartre. (B. S. B. France, T. 42. Paris, 1895. p. 88—143.)

Unter anderem werden die teratologischen Arbeiten des genannten Forschers zusammengestellt; sie bilden eine lange Reihe.

*10. **Paxton.** Vegetable Monstrosities. (Trans. Chichester West Sussex Nat. Hist. Micr. Soc., 1890.)

*11. **Nannuccini, V.** Osservazioni sullo schiudimento delle gemme della vite. (Att. dell'Accad. dei Georgofili, vol. XVIII. Firenze, 1895.) Solla.

12. **Penzig, O.** Considérations générales sur les Anomalies des Orchidées. (Mém. Soc. nat. Sc. nat. math. Cherbourg, T. 29. Paris, Cherbourg, 1892—1895. p. 79—104. Fig. 1—10.)

Fasciation der Wurzeln findet sich bei *Phalaenopsis Schilleriana* und *Aerides crispa*, Adventivknospen an unterirdischen und Luftwurzeln. Bei *Catasetum tridentatum* und *Neottia nidus avis* kann sich die Wurzelspitze in einen beblätterten Spross umwandeln. Stengelfasciation bei *N. alata*. Häufiger sind Bifurcationen der Blüthenaxe. Secundäre Inflorescenzen bei *Orchis maculata*, *O. mascula* und *Platanthera bifolia*. Bei mehreren gedrehte Stengel. Mehrfach überzählige Laubblätter. Zwei- und dreilappige Laubblätter bei *Orchis sambucina* und *Ophrys aranifera*, drei verwachsene bei *O. apifera*. Eine Ascidie bei *Acanthephippium bicolor*, Adventivknospen auf Blättern von *Malaxis paludosa*. Bei den pleuranthen Formen ist der Blüthenstand nicht selten gipfelständig, bei den acranthen bisweilen achselständig. Vegetative Proliferation in der Blüthenregion. Bei *Epidendrum crassifolium* entwickeln sich Blattsprosse, bei *E. articulatum* neue Blüthen aus der Inflorescenz im Jahre nach der Blüthe. Bei *Odontoglossum* zeigen die Aehren Laubblätter am Aehrenende; bei *O. bictoniense* wuchsen aus ihren Achseln secundäre Aehren, bei *O. cirrhosum* Einzelblüthen. Mehrfach Hypertrophie der Bracteen. Vielfach unterbleibt die Resupination, häufig sind durch Verwachsung entstandene Doppelblüthen. Abnorme oder abnorm stehende Hochblätter. Die meisten Monstrositäten betreffen die Blüthen selbst. Polymerie ist seltener als Oligomerie. Mehrere Arten zeigen Tetramerie; Pentamerie bei *Listera ovata*, Hexamerie bei *Phajus grandifolius*. Auf die Stellung der Blätter bei diesen sowie bei den dimeren und den pseudodimeren Blüthen wird näher eingegangen. Die letzteren zeigen entweder (häufiger) Verwachsung der seitlichen Sepalen und Abort des Labellum oder (seltener) Abort des medianen Kelchblattes und Verwachsung der seitlichen Petalen. Drittens kam bei *Cattleya Trianae* durch Abort eines seitlichen Kelchblattes und Schiefstellung der Kronenblätter Pseudodimerie zu Stande, viertens war bei *Oncidium phymatochilum*, *Aerides odorata* und *A. quinquevulnera* Abort der seitlichen Petalen zu sehen. Nur ein vorderes Kelch- und ein hinteres Kronenblatt bei *Epidendrum Stanfordianum* und *Trichopilia tortilis*. Gefüllte Blüthen bei *Orchis mascula* und *Coelogyne cristata*. Speiranthie bei *Odontoglossum caudatum* und *Cattleya*. Nicht selten Verkümmerung eines Perianthblattes. Häufig Verwachsungen im Perianth, auch Adhäsionen von Blättern verschiedener Kreise, zugleich mit fortschreitender Metamorphose. Theilungen und Dedoublements. Metamorphosen, namentlich pelorische, spielen bei den Orchideen eine grosse Rolle. Hierfür führt Verf. viele und sehr mannichfaltige Fälle auf. Jedenfalls können nicht alle Pelorien als atavistische Erscheinungen aufgefasst werden. Die Zahl der fertilen Staubblätter kann bis auf sechs steigen. Die Staubblätter werden oft, in mannichfachster Form, petaloid. *Dendrobium Wallichii* und *Platanthera chlorantha* zeigten den Bau einer diandrischen Blüthe. In dieser Gruppe sind oft drei, selten mehr als drei Staubblätter entwickelt. Das Gynäceum ist selten abnorm ausgebildet. Selten sind die Carpelle petaloid; bei *Ophrys insectifera* sass an Stelle des Rostellums eine Anthere. Florale Proliferationen sind selten, doch kommen mehrfach Diaphyse und floripare Ecblastese vor. Polyembryonie bei *Orchis latifolia*. Verwachsung von Samenanlagen bei *O. Morio*.

13. **Vries, H. de.** Over de erfelykheid von Synfisen.

Auch die seltener vorkommenden teratologischen Erscheinungen sind als erblich zu betrachten. Wie bei den Zwangsdrehungen und Fasciationen ist es V. gelungen, für eine ganze Reihe Verwachsungen dasselbe Gesetz zu demonstriren. Die Beweisführung ist die nämliche, doch sind die wahrgenommenen Thatsachen etwas anders geordnet. Zuerst führt Verf. zwei vieljährige und gut fixirte symphytische Rassen an und vertheilt den Stoff weiter nach der Art der Verwachsungen. Die Symphysen werden als Connationen und Adnationen oder Cohäsionen und Adhäsionen beschrieben; erstere sind Verwachsungen von Organen gleicher Ordnung, letztere Verwachsungen zwischen Organen ungleicher Ordnung, wie z. B. eines Seitenzweiges an dessen Hauptzweige. Unter den Adhäsionen werden als

Beispiele *Hypochoerus glabra adhaerens* und *Helianthus annuus syncotyleus* eingehend behandelt. Von den Cohäsionen kommen nach einander in Betracht: 1. die Connation der Strahlen in Schirmen, 2. wie Syncarpie der Aggregaten, 3. die Connation der Blattscheiben, 4. die syncotylen und amphicotylen, 5. die monophyllen Blattbecher, 6. die diphyllen Blattbecher und 7. die Beziehung zwischen Syncotylie und Blattbecher.

Hypochoerus wurde 1888 wild wachsend gefunden auf einem Weizenacker und in Verf.'s Garten verpflanzt; im folgenden Jahre gab es 9 % Pflanzen mit verwachsenen Stengeltheilen, jedoch hatte jede Pflanze nur eine Verwachsung; durch Zuchtwahl wurde im siebenten Jahre die Rasse so befestigt, dass sich 64 % der Individuen mit Verwachsungen verschiedener Art zeigten. Verwachsungen an mehreren Stengeln zeigten sich schon in der vierten Generation, indem in der sechsten auch die Hauptaxe mit einem der lateralen Zweige aus der Wurzelrosette verwachsen war. In gleicher Weise war bei *Helianthus annuus syncotyleus* die Verwachsung der Cotyledonen bei fortgesetzter Cultur in immer zunehmender Prozentzahl zu constatiren. Auch hier ist die Verwachsung nicht überall gleich weit fortgeschritten; auch zeigten sich die verschiedenen Individuen nicht gleich im Betreff der Erblichkeit; die Zahl der Verwachsungen ist wahrscheinlich etwas grösser wie angegeben, da es nicht immer leicht ist, die geringeren Verwachsungen zu constatiren; in den verschiedenen Grössen dieser Verwachsungen ist vielleicht eine Galton'sche Curve zu sehen, deren Gipfel gebildet wird durch die Fälle totaler Verwachsung der Cotyledonen. Auch bei andern Pflanzen, wie *Aster Tripolium* und *Bidens grandiflora* wurden Adhäsionen wahrgenommen. Spontan wurden sie bemerkt bei *Brassica Napus*, *B. oleracea*, *Capsella Bursa pastoris*, *Dahlia variabilis*, *Fuchsia globosa*, *Fritillaria meleagris*, *Hypochoeris radicata*, *Lepidium Draba*, *Scrophularia nodosa* und *Tulipa sylvestris*. Dass sie auch hier erblichen Ursprungs sind, kann daraus entnommen werden, dass oft viele Individuen oder eine ganze Gruppe von Individuen diese Verwachsung zeigen.

Cohäsionen des Blüthenstieles mit der Blüthe kommen überaus vielfach bei Umbelliferen vor, so z. B. in den Schirmen von *Foeniculum officinale* und *Anethum graveolens*. Auch die Syncarpie unter den Dipsaceen und Compositen ist eine hereditäre Eigenschaft, wie vom Verf. schon früher bei *Helianthus annuus* gezeigt wurde.

Verwachsungen der Blätter und der Blättchen wurden jedes Jahr regelmässig wahrgenommen bei *Deutzia crenata* und *Akebia quinata* im botanischen Garten zu Amsterdam. Syncotylie und Amphicotylie wurden studirt an *Amarantus speciosus*, *Centranthus macrosiphon*, *Polygonum Convolvulus*, *Scrophularia nodosa* und *Valeriana alba*. Auch wenn nur ein Inviduum auf 10000 die Eigenschaft zeigt, ist diese bei den Nachkommen immer wieder als erbliche Erscheinung wahrzunehmen. Der Procentgehalt wechselt bei diesen Arten sehr, zwischen 0.25 und 3 %. Die Heredität von Ascidien wurde gefunden bei *Magnolia obovata*, *Hesperis matronalis*, *Oenothera Lamarckiana*, *Saxifraga crassifolia*, *Tilia parvifolia* und *Trifolium pratense;* diphylle Ascidien bei *Boehmeria macrophylla* und *Plantago lanceolata*. Bei *Mercurialis annua*, *Anagallis grandiflora*, *Antirrhinum maius*, *Fagus sylvatica*, *Polygonum Fagopyrum*, *Spinacia oleracea* und *Raphanus Raphanistrum* wurden Becher gefunden bei syncotylen Exemplaren. Die wahrgenommenen Thatsachen leiten den Verf. zu folgenden Sätzen:

1. Die Erblichkeit ist oft scheinbar „lateral", d. h. sie zeigt sich nur in den seitlichen Zweigen des genealogischen Baumes.

2. Die Neigung, Verwachsungen zu bilden, ist oft nicht zu zerstören. Es ist äusserst schwierig, sich ihrer zu entschlagen, auch wenn man die Probesamen nur von solchen Pflanzen wählt, die wenig oder gar nicht von der Anomalie befallen sind.

3. Die Verwachsungen können sich wiederholen bei Aussaaten, selbst wenn sie äusserst selten sind, wie bei 1 auf 10000 oder mehr Individuen. Das Fehlen bei anderen Aussaaten muss also sehr oft der ungenügenden Dauer der Cultur zugeschrieben werden.

4. In den Aussaatversuchen von Verwachsungen setzten oft ganze Generationen aus, bei Sträuchern und perennirenden Gewächsen überspringen sie vielfach mehrere Jahre *(Magnolia)*.

5. Bei den Bäumen, den Sträuchern und den perennirenden Gewächsen scheint die Eigenschaft, Verwachsungen hervorzubringen, bei den verschiedenen Individuen zu variiren.

6. Das Hervortreten dieser Eigenschaft hängt in hohem Masse von äusserlichen Umständen ab. Die Magnolien zeigen günstige und ungünstige Jahre.

Im ganzen zeigen alle Thatsachen, dass die Heredität der Verwachsungen gewöhnlich latent ist und sich nur gelegentlich offenbart. Vuyck.

Variationscurven.

Vgl. Ref. 5, 13.

14. **Vries, H. de.** Les Demi-courbes Galtoniennes comme indice de variation discontinue. (Arch. néerl., T. 28. Harlem, 1895. p. 442—457, Taf. 10.)

Die hier gegebenen Beispiele für Galtoncurven beziehen sich auf die Fruchtlänge von *Oenothera Lamarckiana* (15—34 mm, bei 24 mm Max. der Individuen), von *Helianthus annuus* (6.6—8.2—10.2 mm), auf die Zahl der Randblüthen des Terminalköpfchens von *Coreopsis tinctoria* (3—8—12), der Strahlen der Terminaldolde von *Anethum graveolens* (9—22—42). Halbe Galtoncurven ergaben sich für die Zahl der Kelchblätter bei *Caltha palustris* (5—8, bei 5 Max.), der Fruchtfächer von *Acer Pseudoplatanus* (2—4), der Kronenzipfel von *Weigelia amabilis* (5—3), der Blumenblätter von *Potentilla anserina* (5—3). Durch die Cultur konnte ferner bei *Ranunculus bulbosus* die halbe in eine symmetrische Curve umgewandelt werden; anfangs Zahl der Blumenblätter 5(Max.)—11, später 5—8 (Max.)—13 und 5—9—14. S. auch Bot. Jahrb., XXII, 2, p. 213.

15. **Derselbe.** Over halve Galton-Curven als teeken van discontinuë variatie. (Botanisch Jaarboek Dodonaea, VII, p. 74.)

Von Prof. Jul. Mac Leod übersetzte, im vorang. Ref. citirte Arbeit. Vuyck.

16. **Derselbe.** Sur les courbes Galtoniennes des monstruosités. (Bull. scient. France Belgique, T. 27. Londres, Paris, Berlin, 1895. p. 396—418. 5 Fig.)

Seit Jahren hat Verf. Fasciationen, Verwachsungen, Torsionen, tri- und syncotyle Formen gezogen und gefunden, dass alle erblich sind. Die typische Curve dieser Monstrositäten ist zweigipfelig. Ein erster Gipfel bezeichnet den Atavismus, ein zweiter den Rassentypus. Beispiele sind Fasciationen von *Crepis biennis*, Zahl der Strahlen von *Chrysanthemum segetum* und verwandter Compositen. V. geht nun ausführlich auf die Cultur der fasciirten Rasse von *Crepis* ein. Es wurden daneben auch Fasciationen von *Aster Tripolium*, *Geranium molle*, *Taraxacum officinale*, *Tetragonia expansa*, *Thrincia hirta*, *Veronica longifolia*, *Hesperis matronalis*, *Amarantus speciosus*, *Barbarea vulgaris*, *Helianthus annuus*, *Linaria vulgaris* und *Oenothera Lamarckiana* gezüchtet. Für *Crepis* wird sodann die Curve auf Grund der Züchtungsresultate construirt und genau erläutert. Die physiologische Curve zeigt zwei Gipfel, einen, der durch die am besten ernährten Individuen, einen zweiten, der durch die schlechter ernährten Individuen herbeigeführt wird, und zwar entspricht der erstere dem der fasciirten Stücke.

17. **Verschaffelt, E.** Ueber asymmetrische Variationscurven. (B. D. B. G., Bd. 13. Berlin, 1895. p. 348—356. Taf. 30.)

Das Verhältniss der Länge zur Breite bei der Spreite der Laubblätter von *Hedera Helix arborea* ergab eine asymmetrische Curve; eine halbe war auch die Variationscurve für die Griffelzahl von *Oenothera Lamarckiana*.

18. **Ludwig, F.** Ueber Variationscurven und Variationsflächen der Pflanzen. (Bot. C., Bd. 64. Cassel, 1895. p. 1—8, 33—41, 65—72, 97—105, 248—249. Taf. 1, 2.)

Verf. geht auf eine ganze Reihe von Variationscurven bei Compositen ein, um sodann das Quételet'sche Gesetz derselben zu erörtern. Für viele Fälle genügt die arithmetische Darstellung nicht, sondern es gewährt erst die geometrische (graphische) einen vollen Einblick. Es folgt ein Abschnitt über Summationscurven bei einer ganzen Reihe von Umbelliferen. Weiter wird die Geschichte der polymorphen Curven in's Auge gefasst, der gesammte Variationscomplex dargestellt und endlich das Gesetz der Entwicklung nach den Zahlen des Fibonacci, sowie die Variationscurve des Andröceums von *Crataegus* herangezogen.

19. **Brooks, W. K.** An inherent Error in the Views of Galton and Weismann on Variation. (Science, N. S., vol. 1. New York, 1895. p. 121—126.)

Ohne nähere Beziehung auf Pflanzen.

20. **Vries, H. de.** Eine zweigipfelige Variationscurve. (Arch. Entw. mech. Organ., 2. Bd. Leipzig, 1896. p. 52—64. Fig. 1, 2.)

Die Anzahl der Strahlblüthen im Endköpfchen des Hauptstammes von *Chrysanthemum segetum* ergab eine zweigipflige Curve, deren Gipfel auf 13 und 21 Blüthen lagen. Die hieraus zu schliessenden beiden Rassen lassen sich durch Selection trennen und rein fortpflanzen; mit der 13-Rasse gelang es durch mehrere Generationen.

2. Wurzeln.

Vgl. Ref. 12, 36, 51, 64, 79.

21. **Grlset, H. E.** Notes on the Modifications of Roots. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 154. Fig. 120—122.)

Bei *Orchis maculata* an Stelle der handförmigen Knollen mehrere faserige Wurzeln.

*22. **Kerr, W. C.** Aerial Roots on *Acer rubrum* L. (Proc. Nat. Sc. Association, vol. 1, 1894.)

3. Stengel der vegetativen Region.

Vgl. Ref. 2, 12, 16, 86, 96, 161.

23. **Vuillemin, P.** Monstruosités provoquées par les Variations du Milieu extérieur chez le *Ranunculus repens.* (Bull. Soc. Sc. Nancy, S. II, T. 13, F. 29, 27. ann. Paris, 1895. p. 120—126.)

Auf nacktem Boden, dem Winde ausgesetzt, fanden sich neben anderen verzwergten Pflanzen *(Dianthus Carthusianorum, Lotus corniculatus, Plantago lanceolata)* kleine Exemplare des Ranunkels, die an der Basis der Blüthen Wurzeln getrieben hatten. In Folge dessen hatten sich die Internodien der Blüthe gestreckt, so dass z. B. ein Gynophor von 15 mm auftrat.

24. **Noll.** Ueber das Auftreten einer typischen Ranke an einer sonst rankenlosen Pflanzenart. (Bot. C., 62. Bd. Cassel, 1895. p. 315—318. — Sitzungsber. Niederrh. Ges. Nat.-Heilkunde zu Bonn, 1895, p. 10—14. 3 Fig.)

An einer Keimpflanze von *Tropaeolum aduncum* trat an Stelle des fünften Blattes eine kleine Ranke auf. Sie machte rotirende Nutationen und war sehr reizbar. Mit 15 mm hörte sie zu wachsen auf; sie rollte sich autonom um die Mutteraxe und fiel endlich ab. Es liegt hier ein plötzliches Auftreten fortschreitender Differenzirung vor.

25. *Opuntia* and its relations. (G. Chr., 3. ser., vol. 16. London, 1894. p. 45. Fig. 8.)

Die flachen Sprosse tragen Zweige von der Form derer des *Cereus flagelliformis.*

26. **Olbers, A.** En abnormt fall af utbildung af jerdstammar hos potatisplantan (Ein abnormer Fall der Entwicklung von Erdstämmen bei der Kartoffelpflanze). (Bot. Not., 1895, p. 119—120. Lund, 1895.)

An einigen Kartoffelknollen hatten die „Augen" theils Ausläufer, theils Knöllchenstämme getrieben. Die letzteren waren klein aber gut entwickelt, mit Schuppen, Grübchen u. s. w., sassen meistens zu mehreren zusammen an kleinen Stielen oder an einem kleinen Stiele oder auch ungestielt. Solche kamen auch an den Spitzen und in den Blattachseln der Ausläufer vor und diese selbst waren bisweilen zu einer Art Zwischending zwischen Knöllchen und Ausläufern aufgeschwollen. Ljungström.

27. **Tagg.** (Trans. Edinb., vol. 20. Edinburgh, 1894. p. 227.)

Tabernaemontana longiflora Benth. mit extraaxillarer Verzweigung.

28. Tortous hazel. (G. Chr., 3. ser., vol. 16. London, 1894. p. 380. Fig. 52.

Der verzweigte Stengel des Haselstrauches zeigt die mannichfachsten absonderlichsten Krümmungen.

29. Divided Pseudobulbs in *Odontoglossum*. (Eb., vol. 17. London, 1895. p. 739. Fig. 111.)

In der Achsel eines Blattes von *O. Andersonianum* entwickelten sich zwei Knollen, jede am Grunde mit einer Blüthenähre.

30. **Utsch, J.** Hybriden im Genus *Rubus*. (22. Jahrb. Westf. Prov.-Ver. Wiss. u. Kunst für 1893/94. Münster, 1894. p. 143—236.)

In dieser Gattung, vornehmlich bei Hybriden, kommen oft Monstrositäten vor, z. B. dicke Schösslinge mit gruppenweise stehenden Stacheln *(R. Radula* × *carpinifolius, R. adornatus* × *Koehleri)*. Weiter abnorme Verzweigung, geschlitzte Blätter, durchblätterte und grosse Blüthenstände, gefüllte Blüthen, laubblättrige Kelch-, blattartige Staubblätter.

31. *Syringa vulgaris chamaethyrsus*. (G. Chr., 3. ser., vol. 16. London, 1894. p. 221.)

Junge Schosse, die dem Spargel ähneln, tragen an der Spitze einen Büschel Blüthen. Aehnliches bei *Ailanthus glandulosa*.

32. **Bel, J.** Anomalie ou Variété du *Xanthium spinosum (X. spinosum* var. *inerme)*. (Revue bot., T. 11. Toulouse, 1893. p. 481—482.)

An den Ufern des Tarn fand sich eine stachellose Form; sie war samenbeständig.

33. A Spineless Gooseberry. (G. Chr., 3. ser., vol. 18. London, 1895. p. 101. Fig. 20, 21.)

Vom Samen gezogene oder auf *Ribes aureum* gepfropfte Individuen einer stachellosen Stachelbeere.

34. Thornless Gooseberry. (Eb., p. 135.)

S. vorangehendes Ref.

Verwachsungen.

Vgl. Ref. 13, 16.

35. **Fries, Th. M.** Ueber eigenthümliche Verwachsungen bei Nadelhölzern. (Bot. C., 61. Bd. Cassel, 1895. p. 90—95.)

Man kann die Verwachsungen eintheilen:

A. Verwachsung von Organen desselben Individuums,
   a. von Organen derselben Art,
      α. vom Grunde der Organe aufwärts,
      β. an einer höheren Stelle,
   b. von verschiedenen Arten von Organen,
B. Verwachsung von Organen verschiedener Individuen,
   a. an Individuen derselben Pflanzenart,
   b. an Individuen verschiedener Arten.

Zu A a α und A a β gehört der Fall, dass eine Kiefer (forma *condensata* Fries) ihren Stamm in sechs Aeste theilte, die weiter oben verwuchsen, sich nochmals in vier Aeste theilten und wiederum verwuchsen. Darüber eine Krone von sechs Zweigen. Sodann bespricht Verf. mehrere Fälle B b, nämlich von Verwachsungen zwischen Kiefern und Fichten.

36. **Gadeau de Kerville, H.** Curieuses soudures d'arbres. (Le Naturaliste, 14. ann. Paris, 1892. p. 173—174. Fig.)

Eine Buche zu Brotonne, genannt „l'Anse de canne", ist zweibeinig. Zwei verschieden starke Bäume vereinigen sich in einigen Metern Höhe; auch die Wurzeln sind verwachsen.

37. Abnormality in tree-growth. (Scientific American, 1894. — Ref. nach: Sc.-Gossip., N. F., vol. 1. London, 1894. p. 112.)

Zwei grosse Buchen waren durch einen Querbogen fest verbunden.

38. **Bather, F. A.** Abnormal Trees. (Sc.-Gossip, N. F., vol. 1. London, 1894. p. 139.) Gleicher Fall.

Fasciationen.

Vgl. Ref. 12, 13, 16, 51, 83, 98, 100.

39. **Jacobasch, E.** Ueber Fasciation. (Allg. bot. Zeitschr. Syst., Flor., Pflanzengeogr., Jahrg. 1895, Karlsruhe, 5 und 4 p.)

Ein verbänderter Gipfeltrieb von *Acer Pseudoplatanus* war so entstanden, dass zunächst die Gegenständigkeit der Zweige in Quirligkeit übergegangen war. Auf dreigliedrige folgen viergliedrige Quirle, dann folgt fasciirte fünfzählige Spitze, die jedoch durch einen gleichfalls fasciirten dreizähligen, sich zweimal theilenden Nebenast ersetzt wird. Der Fall zeigt deutlich, dass die Fasciation aus einer noch nicht zur Trennung gekommenen Verbindung von Haupt- und Nebenaxen besteht. Im Gipfel sind Hauptaxe und vier Quirläste, in dem den Gipfel ersetzenden Trieb sind die Aeste eines dreizähligen Quirles verwachsen. Dass die Verwachsung bandartig wird, kommt daher, dass die stärkeren Aeste eine grössere Spannung ausüben und daher die schwächeren in die Ebene zwischen sich und die Hauptaxe drängen. Das ungleiche Wachsthum der zur Fasciation verbundenen Axen erklärt auch die Krümmungen und Schlängelungen fasciirter Strecken. Verf. erläutert des weiteren seine Theorie im Gegensatz zu Nestler's Arbeit.

40. **Taylor, J. E.** Notes on Vegetable Teratology. (Sc.-Gossip, vol. 26. London, 1890. p. 180—181, 203—206, 256—259, F. 104—106, 117—122, 143—148.)

Plantago lanceolata und Stechginster fasciirt. Kohl mit tutenförmigem Blatt. Ringelblume mit secundärem Köpfchen (hen and chickens). *Paris quadrifolia* mit sechs Blättern. *Veronica spicata* fasciirt. *Taraxacum dens leonis* mit mehreren Köpfchen; ebenso *Hypochoeris radicata.* Ein fasciirter *Carduus arvensis* mit 22 verwachsenen Köpfchen; *Dahlia* fasciirt. Erbse mit *Rosa*-Inflorescenz. Durchwachsene Rose. *Bellis* mit grossen Röhren- anstatt Zungenblüthen. *Galium aparine* mit grosser Fasciation. *Geum rivale* mit starker Vermehrung der Kronenblätter. *Salvia* mit blauen Laubblättern. Verschiedene Fasciationen von Compositen. *Plantago* in verschiedener abweichender Gestaltung. Vierfache Erdbeeren. *Arum* mit zwei Spathen. Bei *Gaillardia* anstatt der Strahlen Köpfchen. Vierzählige Primeln. Vergrünte und entfernt stehende Kelchblätter bei *Fuchsia.* In einer Melone eine junge Pflanze.

41. A Fasciated *Lilium speciosum.* (G. Chr., 3. ser., vol. 18. London, 1895. p. 301.)

L. speciosum rubrum mit fasciirtem Stengel, an dem 54 rothe Blüthen und eine weisse sassen.

42. **Oliver, B.** Fasciated *Asparagus.* (Sc.-Gossip, N. S., vol. 1. London, 1894. p. 159.)

Mit Belaubung und kleineren zahlreichen Beeren.

43. Notes on Vegetable Teratology. (Eb., vol. 26. London, 1890, p. 157, F. 88.)

Cardamine pratensis fasciirt. *Euphorbia amygdaloides* mit Cyathien, die nur Filamente enthalten.

44. **Brenan, S. A.** Fasciated Stems. Eb., p. 262.)

Fasciationen bei Platane, Pomeranzenlilie, *Lathyrus.*

45. **Quelch, C. P.** Fasciated Sweet-pea. (Eb., N. S., vol. 1. London, 1894. p. 140.)

Mehrere Stengel dieser Papilionate waren zu einem hohlen Cylinder verwachsen, in dem, theils frei, theils angewachsen, ein weiterer einzelner Stengel sich befand.

46. **Wheldon, J. A.** Vegetable Teratology. (Eb., vol. 26. London, 1890. p. 262.)

Tropaeolum majus fasciirt.

47. **Cooper, J. E.** Fasciated Thistle. (Eb., N. S., vol. 1. London, 1894. p. 117.)

Carduus lanceolatus stark fasciirt.

48. **Pethybridge, G. H.** Fasciated Dandelion. (Eb., p. 140.)

Fasciationen beim Löwenzahn häufig.

4. Laubblätter.

Vgl. Ref. 12, 17, 40, 42, 84, 96, 159.

49. **Delpino, F.** Studi fillotassici. (Mlp., an. IX. 19 p. 1 Holzschn.)

Verf. bespricht in den vorliegenden Blattstellungsstudien: I. die Theorie der Phyllopodien, im Gegensatze zu Cas. De Candolle's Ausführungen (1881, 1895), dabei auch zum Theil den Standpunkt näher bestimmend, den Verf. selbst früher eingenommen und De Candolle eigenartiger aufgefasst hat. — II. Die Theilung von Phyllopodien. Sie wurde in des Verf.'s Werk (1883) offenbar übersehen, während Hugo de Vries nicht allein diese Lücke bemerkte, sondern auch einige Beispiele für eine der-

artige Theilung anführte (1893). — III. Polymerie bei Wirtelstellung. Sie tritt nicht selten, namentlich bei vielgliedrigen Wirteln auf, ist jedoch noch nicht erklärt worden. Verf. führt sie ebenfalls auf eine Schizophyllie zurück. Allein diese Hypothese führt weiter zu der Nothwendigkeit, dass die Glieder der einzelnen Wirtel nicht mehr alternirend sein würden. So würde ein Zweig mit gegenständigen Blättern nach einer Blatttheilung allerdings dreiblättrige Quirle geben, das Ausbleiben aber der Alternanzstellung würde doch eine maskirte Gegenständigkeit der Blätter offenbaren. Verf. greift daher zur Hypothese einer Drei- (statt Zwei-)theilung je eines Blattes, wodurch das Alterniren von dreigliedrigen Wirteln gesichert würde. Aber die Verwirklichung dieser Hypothese, von Verf. bei *Olea* und *Cestrum* beobachtet, ist viel zu selten und langt zur Erklärung der relativ häufigen Polymerien nicht hin. H. de Vries hat in der Verdoppelung der Phyllopodien den richtigen Grund erkannt und Verf. führt einen von ihm bei *Viburnum odoratissimum* beobachteten Fall in Wort und Bild zur Bestätigung von de Vries' Ansicht vor. — IV. Vermehrung und Zusammenziehung von Blattorganen. In seinem maassgebenden Werke räumte Verf. einer Vermehrung alles ein und wies eine Zusammenziehung von Organen zurück; im Vorliegenden giebt er aber auf Grund von Čelakovsky's Arbeit über Doppelblätter auch die letztere zu, da überdies sich ihm ein ausgesprochener derartiger Fall an *Rubia peregrina* darbot. Ausserdem traten Fälle auf: bei anderen Rubiaceen, bei *Calycanthus floridus*, *Buxus balearica*, *B. sempervirens*, *Ulmus campestris*, *Strelitzia Reginae*, *Centranthus ruber* etc. Solla.

50. **Beissner, L.** Knospenvariation. (Mitth. D. Dendrol. Ges., 1895. Poppelsdorf-Bonn, p. 43—49.)

Betula alba atropurpurea mit einem grünblättrigen Zweig. *Carpinus Betulus* mit eichenförmigen *(quercifolia)* oder geschlitzten Blättern *(incisa, laciniata)*. Einen Uebergang zur letzteren Form bildet *heterophylla*. Entgegen Buchenau (s. Ber. f. 1891) fasst Verf. die Eichenblättrigkeit nicht als Hemmungsbildung auf, sondern sie beruht auf einer angeborenen Befähigung zur Knospenvariation. An *Fagus silvatica asplenifolia* kam ein Zweig mit normalem Laub, daneben einer mit der Uebergangsform *(grandidentata)* vor. An *Cephalotaxus pedunculata fastigiata* Zweige mit normaler Belaubung. *Gleditschia triacanthos* mit einfach, doppelt und halb einfach, halb doppelt gefiederten Blättern. *Quercus pedunculata argenteo-picta* treibt im Frühjahr grün, später weiss oder bunt aus. *Qu. sessiliflora mutabilis* hat im Frühjahr bizarre lange, später normale Blätter. Ein *Laburnum Adami* Lavall. *(Cytisus purpureus* × *Laburnum vulgare)* entwickelte gelegentlich Rückschlagszweige nach beiden Stammformen. Rückwirkungen eingegangener Edelreiser auf die Unterlage sind folgende Erscheinungen. *Ptelea trifoliata variegata:* bunte Blätter. Buche: weissbunter Zweig. *Acer colchicum rubrum:* Blätter gleicher Form an *A. platanoides*. Mandel auf Schlehe. *Broussonetia papyrifera* fol. *variegatis:* bunte Blätter. *Syringa* auf *Ligustrum:* breitere Blätter. Aehnliches bei *Crataegus oxyacantha* und *Abutilon*, beim Pfropfen verschiedener Kartoffeln oder von Tomaten auf Kartoffeln und umgekehrt. *Acer platanoides dissectum*. Die Unterlage änderte den Edling bei *Fraxinus excelsior aurea* auf *F. pubescens*, bei *Acer Negundo californicum* auf *A. Negundo crispum*. Der Apfel Pigeon rouge auf Reinette nahm die Form der letzteren an. Citrone auf Orange trug halb und halb ausgebildete und schmeckende Früchte. Sämlinge abnorm beblätterter Gehölze variiren, so bei den geschlitzten *Fagus*, *Corylus*, *Juglans*, bei *Robinia Pseudacacia monophylla*, *Sambucus nigra laciniata*, *S. racemosa plumosa*, *Ribes nigrum crispum*, *Laburnum vulgare bullatum* und *quercifolium*. Aehnlich Wuchsvariationen der Sämlinge von *Quercus pedunculata fastigiata*, *Biota orientalis compacta*, *aurea* und *intermedia*, *Larix europaea pendula*, *Amygdalus persica pendula*, Färbungsabweichungen bei Blut-Ahorn, -Buche, -Eiche, -Hasel. Die Entstehungsursachen sind oft noch unbekannt, in vielen Fällen „wohnt schon dem Samenkorn die Befähigung zu abweichender Ausbildung inne".

51. **Costerus, J. C.** Teratology studied in the Tropics by J. C. Costerus and J. J. Smith jr. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg, vol. 13. Leide, 1895. p. 97—120. Taf. 12, 13.)

I. Laubblätter. Das abnorme Aufhören des Wachsthums der Mittelrippe und damit der Blattspitze fand sich bei *Hernandia sonora*, *Cocculus incanus*, *Coscinium Blu-*

meanum, *Vitis pallida* u. a. Die Spitze war gegabelt bei einer ganzen Reihe von Arten. Weiter waren Blätter in Krüge verwandelt, so bei *Vitis pallida*, *Plumeria acutifolia*, *Anamirta Cocculus*, *Amoora cucullata*, *Bauhinia rosea* u. a. Bei einer keimenden *Jussiaea* hingen zwei Blätter zusammen, *Pancratium caribeum* hatte auf der Mittelrippe zwei Anhänge, *Glycosmis trifoliata* unregelmässig gelappte Blätter, eine *Calliandra* zeigte Aphyllie, verschiedene *Bignonia*-Arten sowie *Tecoma speciosa* unregelmässige Blätter.

II. Fasciationen fanden sich an *Hymenocallis senegambica*, *Celastrus paniculatus* und *alpestris*, *Combretum Wightianum*.

III. *Saccolabium Blumei* hatte gegabelte Wurzeln.

IV. Zwei opponirte Spathen fanden sich bei *Anthurium crystallinum*. *Ledenbergia rosea aenea* wies eine fasciirte Inflorescenz auf, desgl. *Lactuca sativa*. *Spilanthes oleracea* mit verwachsenen Köpfchen. Eine *Musa* und *Fourcroya tuberosa* trugen unten am Stamm Blüthenstände.

V. *Grammatophyllum speciosum* besass oft vierzählige Blüthen; sie werden näher beschrieben. Mannichfache Abweichungen zeigten auch die Blüthen von *G. scriptum*, einer *Eria*, eines *Dendrobium*, *Laelia Perrini*, *Calliopsis bicolor* (verwachsene Zungenblüthen), *Pentstemon campanulatus* (Pelorie), *Uroskinneria spectabilis* (heptamere Blüthe), *Streptocarpus Rexi* (zahlreiche Abnormitäten).

VI. Verschiedene *Citrus*-Früchte schlossen eine zweite ein. *Musa* zeigte Syncarpie, *Solanum Melongena* mit Excrescenz.

VII. Eine Cocosnuss enthielt zwei Embryonen. Beim Menado-Kaffee kommt Polyembryonie oft vor.

52. Remarkable Specimen of the Tway-blade *Orchis*. (Sc.-Gossip., vol. 28. London, 1892. p. 188. Fig. 116.)

Listera ovata mit drei Laubblättern.

53. **Wheldon, J. A.** Var. of *Listera ovata*. (Eb., p. 213.)

Die im vorangehenden Ref. beschriebene Form ist nicht selten. *Paris quadrifolia* mit fünf bis sieben Laubblättern.

54. **West, G. T.** *Listera ovata* (Monstrosity). (Eb., p. 215.)

Drei Blätter sind häufig vorhanden; es kommen auch vier oder fünf vor.

Abweichungen in der Form.

Vgl. Ref. 5, 12, 13, 30, 40, 50, 51, 96.

55. **Wilson, F.** Variations in *Viola*. (A. Gr. B., vol. 3, 1895, p. 13—14.)

V. sagittata und *cucullata* variiren stark in Blatt und Blüthe. Bei ersterer lassen sich alle Uebergänge von der Herz- bis zur Handform, bei letzterer vielerlei Färbungen von blau durch roth bis weiss finden.

56. **Hildebrand, F.** Ueber die Heterostylie und Bastardirungen bei *Forsythia*. (Bot. Ztg., 52. Jahrg. Leipzig, 1894. p. 191—200. Taf. 6.)

F. suspensa erzeugte je nach der Kräftigkeit des Individuums oder des einzelnen Astes einfache, dreizählige, fussförmig fünfzählige Laubblätter.

57. **Beauvisage.** Variabilité des feuilles des *Phillyrea*. (B. S. B. Lyon, 11. Ann. Lyon, 1893. p. 34—35.)

Die Blätter von *Ph. media* variiren stark in Form und Ausbildung des Randes.

58. **Small, J. K.** Teratological Notes. (B. Torr. B. C., vol. 22. Lancaster, 1895. p. 399—400. 3 Fig.)

1. *Lathyrus polyphyllus* zeigte an der Hälfte der Blätter an Stelle des untersten Blättchenpaares ein zweites Paar gegenständiger Nebenblätter.

2. *Dirca palustris* zeigte Polyphyllie des Kelches, des Androeceums und des Gynäceums; in allen Fällen war die Zahl der Organe verdoppelt (8 anstatt 4, 16 anstatt 8, 2 anstatt 1).

59. **Teague, A. H.** Five-leaved Clover. (Sc.-Gossip., N. S., vol. 1. London, 1894. p. 211.)

Fünfblättriges Kleeblatt.

60. **Turner, E. E.** Dass. (Eb., p. 236.)
Desgleichen.

61. **Copineau, C.** Dass. (Eb.)
Kommt öfters vor.

62. **Arcangeli, G.** Mostruosità di *Saxifraga crassifolia*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 224.)
Blätter von *Saxifraga crassifolia*, deren Spreiten in Ascidien umgewandelt waren, sowie Blätter, bei welchen auf der Oberseite, längs der Mittelrippe herablaufende Blättchenspreiten entwickelt waren, die auf eine Vermehrung der Blattspreite schliessen liessen.
Solla.

63. **Thomas, F.** Ueber sporentragende Nelken. (Verh. Brand., 37. J., 1895. Berlin, 1896. p. 163—167.)
Dianthus Caryophyllus var. *calcaratus* trug die Spornen an den Laubblättern. Diese wurden bis 8 mm lang bei einer basalen Oeffnung von bis 4 mm. Häufiger stehen sie am Spitzentheil der Blätter als am Basaltheil. Sie sind meist blattunterseitige Ausstülpungen und kommen in wechselnder Zahl und Grösse auf den Blättern vor. Verf. geht weiter auf den feineren Bau der Spornen ein.

Gabelungen und Verwachsungen.

Vgl. Ref. 12, 13, 49, 51, 157.

64. **Kelsey, F. D.** Some field notes. (Bot. G., vol. 20. Madison, 1895. p. 117—118.)
An *Ulmus americana* fanden sich Blätter, deren Stiel sich gabelte (Oeffnung 50°) und zwei Spreitenabschnitte trug. *Acer glabrum* wies handförmig getheilte Blätter mit drei Blättchen auf. Zwei Rüben, eine weisse und eine rothe, waren mit einander so verwachsen, dass der rothe Untertheil eine weisse Spitze und der weisse Untertheil eine rothe Spitze hatte. Die Gefässbündel waren auch in einander geflochten.

65. **Daguillon, A.** De quelques anomalies foliaires. (Le Naturaliste, 17. ann. Paris, 1895. p. 53—55. Fig. 1—4.)
Hedera helix hatte Blätter, die alle Uebergänge von der gewöhnlichen Form bis zur zweilappigen zeigten; der Einschnitt an der Spitze des Blattes wurde stufenweise tiefer. Blattstellung und Vertheilung der Blattspuren bewiesen, dass hier eine Blattspaltung vorlag. Auch bei der *Begonia* Helene Uhder kam ein gespaltenes Blatt vor. Bei *Fuchsia fulgens* waren zwei Blätter, die verschieden grosse Spreitenhälften hatten, mit den kleineren Hälften verwachsen; sie sassen an einem Knoten, der mehr Blätter als gewöhnlich trug. Endlich waren auch bei *Evonymus japonicus* in einem dreizähligen Quirl zwei Blätter verwachsen.

66. **Massari, M.** Alcune foglie mostruose nel *Cocculus laurifolius*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 150—154.)
Zehn Fälle von Anomalien der Blätter von *Cocculus laurifolius* DC., an mehreren Individuen bestanden in verschiedener Gabelung der Mittelrippe mit regelmässiger oder unterdrückter, beziehungsweise vermehrter Entwicklung der seitlichen Rippen, so dass in einem extremen Falle bis sechs Gefässbündelstränge, bereits im Blattstiele getrennt, in die Spreite eintreten. Die Laminarfläche bleibt ganz und normal (jedoch von verschiedener Grösse) oder sie folgt den Verzweigungen der Rippen durch Lappenbildung vom Rande her, bis selbst ein zweitheiliges Blatt entsteht. Manche Spreite erscheint unsymmetrisch; auch wurden Fälle beobachtet, wo dieselbe schrotsägeförmig ausgebuchtet erschien. Solla.

67. **Abbado, M.** Divisione della nervatura e della lamina in alcune foglie di *Buxus sempervirens*. (Eb., p. 179—181.)
Missbildungen von Buchsbaumblättern (botan. Garten zu Pisa) durch Gabelung der Mittelrippe und dementsprechende Theilung der Spreite; derlei Fälle sind bereits durch Massalongo in früheren Jahren (vgl. Bot. J., XVI, p. 589; XVIII, p. 704) bekannt geworden. Verf. fügt denselben noch einige hinzu, welche nur Mittelstufen sind zwischen bereits besprochenen Typen. Solla.

Abweichungen in der Farbe.

Vgl. Ref. 50, 164.

68. **Noack, F.** Ueber Vergrünung der Knospenschuppen von Rothbuchen. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh., 5. Bd. Stuttgart. p. 134—135.)

An den abnormen Schuppen entwickelt sich ein halbkreisförmiger Blattstreifen mit Gefässbündeln, Epidermis und beiderseits Palissadenparenchym. Diese Gebilde bilden oft roth werdende Nebenblätter. Die Ursache, ein reichlicherer Säftestrom, wurde vielleicht durch Wollläuse hervorgerufen; doch verbreitete sich die Vergrünung nach Rückgang des Schmarotzers weiter.

69. **Arcangeli, G.** Sopra alcuni casi di clorosi. (B. S. Bot. It., 1895, p. 16—18.)

Im botanischen Garten zu Pisa entwickelte *Cucurbita moschata* Duch. im milden December 1894 am Hauptstengel einen Seitenspross, dessen Blätter eine theilweise Gelbfärbung entlang den Haupt- und den Nebenrippen zeigten. — Eine Pflanze von *Myrtus communis* var. *tarentina* — deren Stamm am Grunde einen Durchmesser von 0.7 m hat — bildete aus Adventivknospen wenig oberhalb des Bodens Zweiglein mit vollkommen chlorotischen Blättern und nach beliebigen Himmelsrichtungen. — Mehrere Kamellienbäume weisen hin und wieder Seitentriebe auf, deren Blätter gelb gesprenkelt oder selbst gelb-berandet erscheinen.

Verf. deutet als Ursache der Chlorose bei *Cucurbita* die Herabminderung der Nährprocesse; meint hingegen, angesichts der beiden anderen Pflanzen, dass der Begriff dieser Krankheit erweitert und in gegebenen Fällen auch die localen Verhältnisse berücksichtigt und selbst der anatomische Bau der Organe untersucht werden müssen. Solla.

70. **Rodier.** (Act. Soc. Linn. Bordeaux, vol. 45. Bordeaux, 1892. C. r. séances, p. XXVII—XXVIII.)

Aesculus Hippocastanum trug neben grünen hellgelbe und halb grüne, halb hellgelbe Blätter.

71. **Grieve, J.** Note on the Occurrence of a Variegated Form of the Common Mistletoe *(Viscum album)*. (Trans. Edinb., vol. 20. Edinburgh, 1894. p. 227.)

Die Blätter waren bunt.

72. **Dunn.** (Eb., p. 228) hat gleiche Exemplare von kranken Wirthen gesehen.

5. Stengel der fertilen Region.

Vgl. Ref. 12, 13, 14, 29, 30, 40, 51, 83, 101, 109, 147, 159.

73. **Russell, W.** Note sur une inflorescence anormale. (B. S. B. France, T. 42. Paris, 1895. p. 51—53.)

Im Innern eines Kohlkopfs war eine Inflorescenz mit einer kurzen Hauptaxe und fünf um diese gerollten Aesten entwickelt. Alle Axentheile trugen dicht gedrängt langgestielte Blüthen, deren Kelchblätter zu einer Kapuze verwachsen waren, so dass die Blüthen cleistogam waren. Die Kronenblätter waren klein, die Staubblätter fast ohne Faden, der Stempel war normal.

74. **Wittmack, L.** Kleinere Mittheilungen, a. (Verh. Ges. Deutscher Naturf. u. Aerzte, 67. Vers. Lübeck, 1895. 2. Th., 1. Heft. Leipzig, 1895. p. 103.)

Der Majoran verlängert im warmen Herbst die Aehren, so dass er *Origanum majoranoides* Willd. ähnlich wird.

75. *Kniphofia*, adventitions buds. (G. Chr., 3. ser., vol. 16. London, 1894. p. 437. Fig. 56.)

Adventivknospen entspringen dem Blüthenschaft nicht selten.

76. **Sich, F.** Abnormal *Rhododendron*. (Sc.-Gossip, N. S., vol. 1. London, 1894. p. 159.)

Die nach dem Verblühen entstandenen neuen Schösslinge entwickelten in den Blattachseln unvollständige Blüthen.

Verwachsungen.

Vgl. Ref. 13, 40, 51, 97, 147, 162.

77. A Double Sunflower. (Science-Gossip, vol. 26. London, 1890. p. 37—38. Fig. 23.)

Zwei an der Spitze der Axe sitzende Köpfchen bei der Sonnenblume.

78. **Fletcher, J.** Floral Monstrosities. (Eb., p. 68.)

Doppelköpfchen von *Chrysanthemum leucanthemum.*

79. **Turner, E. E.** Botanical Monstrosities found during 1892. (Eb., vol. 29. London, 1893. p. 69—70.)

Bellis perennis mit 5 verwachsenen Köpfen. *Primula vulgaris* mit 2 verwachsenen Blüthen. *Saxifraga granulata* 11 Petala. *Ranunculus repens* 8 Petala, fasciirt. *Plantago media* Inflorescenz mit 24 Köpfchen. *Taraxacum officinale* fasciirt. Kohl 6 Petalen. Weisse Rübe fasciirt.

80. **Perret, H. J.** Monstrosity of Hyacinth. (Eb., vol. 26. London, 1890. p. 67.)

Verwachsene Blüthen.

81. **Parish, G.** Monstrosity of Hyacinth. (Eb., p. 118.)

Verwachsene Blüthen mit zahlreichen Perigonabschnitten und Staubblättern.

82. **Abdela, E. G.** Monstrous Hyacinths. (Eb., p. 141.)

Häufig verzweigte Stengel, je zwei Stempel und zahlreiche Staubblätter.

83. **Turner, E. E.** Botanical Monstrosities. (Eb., N. S., vol. 1. London, 1894. p. 93.)

Cardamine pratensis fasciirt. *Medicago lupulina* mit Dolde. Stiefmütterchen mit zwei verwachsenen Blüthen; desgl. Fasciationen bei *Chrysanthemum leucanthemum* und *Picris hieracioides. Scabiosa arvensis* und *S. succisa* weissblühend.

84. **Steed, A. F.** Abnormal Cyclamen. (Eb., vol., 28. London, 1892. p. 282.)

Fasciirter Blüthenschaft mit Laubblättern und zwei Blüthen.

Vergrösserungen des Blüthenstandes, Proliferationen, Durchwachsungen.

Vgl. Ref. 12, 30, 40, 96, 97, 98, 100, 152, 153, 154, 160.

85. **Beck, G. v.** Eine interessante neue Missbildung im Blüthenstande des Maises. (Wiener landw. Ztg., Jahrg. 1895. Wien, p. 619.)

Der entständige Blüthenstand dieses ungarischen Maises war ein Büschel kleiner Kolben, indem anstatt jeder männlichen Aehre ein von Scheiden umhüllter, 15 cm langer Kolben da war, der aus einer Rispe männlicher (bis zu sechs) Aehren bestand. In einem Falle fand sich ein weibliches Doppelährchen.

86. **Crowley, M.** Monster Purple Orchis. (Sc.-Gossip, vol. 26. London, 1890. p. 143.)

Die 45—50 Blüthen enthaltende Aehre mass zehn Zoll, die ganze Pflanze zwei Fuss.

87. **Grevillius, A. Y.** En abnormt fall af skottbildning hos *Antennaria dioica* (L.) Gärtn. (= Eine abnorme Triebbildung bei *A. dioica*). (Bot. Not., 1895, p. 117—118. Lund, 1895.)

Bei einem Exemplar bildete der Haupttrieb, der durch ein einfaches Capitulum abgeschlossen war, in den vier oberen Blattwinkeln ebenfalls mit einfachen Köpfchen endende Triebe mit ausgezogenen Internodien. In der fünften Blattachsel eine sympodiale Fortsetzung des unteren Theiles des Haupttriebes, mit einem Capitulum beendigt und in einem unteren Blattwinkel einen ähnlichen Trieb tragend, sowie in einem anderen Blattwinkel einen Assimilationstrieb (rosettähnlich). Im sechsten Blattwinkel des Haupttriebes ein langer Zweig mit mehreren dicht gedrungenen Köpfchen endend. Ljungström.

88. **Winckworth, C. A.** Abnormal Plantain. (Sc.-Gossip, N. S., vol. 1. London, 1894. p. 20.)

Mehrfach zweitheilige Inflorescenz von *Plantago major.*

89. Malformed *Richardia aethiopica.* (G. Chr., 3. ser., vol. 17. London, 1895. p. 135, Fig. 19, 20.)

Der Spadix besass eine Anzahl verschieden grosser Zweige.

90. **Ballantyne, J.** Proliferous Rush. (Sc.-Gossip, N. S., vol. 1. London, 1894. p. 211.)

Juncus articulatus L. subsp. *supinus* Mönch mit proliferirenden Köpfchen.

91. **Copineau, C.** Dass. (Eb., p. 236.)

Vivipare Formen verschiedener *Juncus*-Arten sind bekannt.

92. **Hudson, A. E.** „Sporting" Clover and Rare Plants. (Eb., vol. 28. London, 1892. p. 22.)

Trifolium repens und *Plantago major* proliferirend.

93. **Sich, F.** Hen- and- Chickens Daisy. (Eb., p. 163.)

Das Centralköpfchen mit vielen Abänderungen, die übrigen oft lang gestielt.

94. **Grattan, W. H.** Double-flowered *Dahlia.* (Eb., p. 237.)

Durchwachsung des Köpfchens mit einem zweiten.

6. Blüthen.

Vgl. Ref. 2, 3, 5, 12, 13, 14, 23, 31, 40.

*95. **Tight, W. G.** Notes from the Botanical Laboratory. On some floral monstrosities. (Bull. Sc. Lab. Denison Univ., vol. 8, P. 2, 1894, p. 7—12, F. 1—9). Nach: Bull. Torr. B. C., vol. 22, 1895, p. 287.

96. **Viviand-Morel.** Contributions tératologiques. (B. S. B. Lyon, 11. ann. Lyon, 1893. p. 62—64).

1. Bei *Helichrysum bracteatum* kamen laterale Prolificationen vor. Sie standen zu neun zwischen den Involucralschuppen und den äussersten Blüthen und waren 3—4 mal so klein als das Hauptköpfchen.

2. Die Blattabschnitte von *Helleborus niger* waren an Zahl und Grösse geringer.

3. *Typha Martini* Jord. zeigte drei spathenähnliche Blätter am Grunde der weiblichen Aehre, an der Verengerung am Gipfel derselben und in der Mitte der männlichen.

4. Polycladie bei *Isatis tinctoria.*

97. **Taylor, J. E.** Illustrations of Vegetable Teratology. (Sc.-Gossip, vol. 26. London, 1890. p. 85—87, 106—108, 133—135, Fig. 46—52, 67—71, 78—83.)

Doppeltes *Chrysanthemum leucanthemum.* Doppelte Primel. Bei *Geum rivale* an einem Knoten fünf Laub-, zwölf Kronenblätter und sechs Filamente; darüber trug der Stengel zwei Knospen. *Ranunculus Ficaria* oft ohne Krone oder mit gespornten Kelchblättern. *Aquilegia vulgaris* ohne Sporne. *Sinapis arvensis* vergrünt. Bei *Anemone nemorosa* neben den Involucralblättern ein Kronenblatt. *Ranunculus asiaticus* mit vergrüntem Kelch. Verlaubte Pfirsichblüthe. Bei *Calceolaria* fanden sich lange röhrige oder symmetrisch doppellippige Blüthen. Grosse Verwachsungen von Blüthen beim Fingerhut. An *Daucus carota* waren die secundären Dolden wieder zu Doppeldolden umgestaltet. *Bellis perennis* trug in den Achseln der Involucralblätter langgestielte Köpfchen („hen and chickens"); bei demselben verlaubte Involucralblätter. Der letztere Fall bei *Centaurea nigra.* Primel mit langem Blüthenboden. Bei *Circaea lutetiana* ein Staubblatt petaloid, die halbe Narbe mit Anthere, an Stelle eines Kronenblattes zwei Kelchblätter.

98. **Turner, E. E.** Botanical Monstrosities 1890. (Eb., p. 235—236.)

Lamium purpureum, Orchis morio, Scabiosa arvensis, Ajuga reptans weiss. *Primula vulgaris* mit je 11 Kelch-, Kronen-, Staubblättern, 2 Stempeln. *Scabiosa arvensis* mit Köpfchen in der Achsel eines Involucralblattes. Platterbse mit 2 Stempeln. Fasciationen bei *Polyanthus, Chrysanthemum leucanthemum, Scabiosa arvensis, Dipsacus fullonum.*

99. **Hicks, J. H. A.** Notes on Vegetable Teratology. (Eb., V. 27. London, 1891. p. 140—141.)

Campanula rotundifolia mit fünfzähliger Krone. *Angraecum sesquipedale* mit Honigspornen. An *Sempervivum arachnoideum* trugen die Ränder der Antheren 4—6 Fortsätze mit Samenanlagen. Verschiedene *Begonia* mit Staubblättern, die Narben und Samenanlagen trugen, und mit antherentragendem Griffel. Antheren an Stelle von Narben bei *Campanula medium, Galanthus nivalis, Digitalis purpurea. Aquilegia,* bei dem zwei

Sporne und drei Staubblätter Samenanlagen trugen. Bei *Fritillaria meleagris* waren die Staubblätter petaloid und an Stelle des Stempels stand ein Blumenblatt. Ein *Mimulus* brachte im Warmhause normale, im Zimmer kleinere abweichende Blüthen hervor.

100. **Musson, C. T.** Vegetable Teratology. (Eb., p. 255.)

Aus der australischen Flora: gefüllte Blüthen für eine ganze Anzahl Pflanzen; Fasciationen an *Goodenia heterophylla*, *Casuarina;* proliferirende Köpfchen von *Actinotus helianthi;* weibliche Blüthen in der männlichen Inflorescenz des Maises.

101. **Turner, E. E.** Botanical Monstrosities 1891. (Eb., vol. 28. London, 1892. p. 91.)

Primula vulgaris mit grünen Blüthenblättern ohne innere Organe, mit 4-, 6-, 8-zähniger Krone, mit zwei Stempeln. *Geranium* ohne Blüthenstandschaft. *Scabiosa arvensis* mit verlaubtem Involucrum. Fasciationen bei *Bartsia odontites*, *Centaurea nigra*. Mannichfach Farbenabarten.

102. **Vuillemin, P.** Monstruosités provoquées par les variations du milieu extérieur chez le *Linaria vulgaris* et le *Viola alba*. (Bull. Soc. Sc. Nancy, p. II, T. 13, F. 28, 26 ann. Paris, 1894. p. 33—50. Taf.)

1. *Linaria*. Verf. beschreibt zunächst normale Kronvariationen, um sodann zu den Monstrositäten überzugehen: Atrophie des Gaumens, Adesmie der symmetrischen oder asymmetrischen Krone, Fehlen eines Blumenblattes. Daneben ging, dass die abnormen Blüthen von den Insecten nicht beachtet wurden. Pelorien. Die Untersuchung der Wohnstätte der abnormen Linarien betraf atmosphärische Einflüsse, Bodennatur, die Commensalen, Art des Geländes. Der Grund für die atrophirten oder abortirten Blüthen war wohl der dürftige, sandige Boden.

2. *Viola* zeigte gleichfalls auf ungeeignetem Boden mannichfache Abweichungen, so überzählige Sporne, Verkümmerungen der Krone u. dergl. mehr.

103. **Derselbe.** Sur les fleurs doubles et la théorie de la fleur. (Eb., p. 20.)

Dieser im Inhaltsverzeichniss auf p. 114 angezeigte Aufsatz ist in dem betr. Bande nicht enthalten.

104. **Treskow, M. von.** Ueber das Vorkommen mehrerer Sporne an den Blüthen von *Viola uliginosa*. (Verh. Brand., 37. J., 1895. Berlin, 1896. p. VI—X.)

Auf trockenen und rasenfreien Standorten entwickelte *Viola uliginosa* fünf Sporne, doch war der normale stets grösser. Die abnormen vorderen waren meist grösser als die hinteren und die jedes Paares ungleich.

Bei *Arisaema triphyllum* konnte durch Zucht in magerem Boden Rückschlag zur männlichen Form, ja die Vertretung der Blüthe durch ein Laubblatt erzielt werden.

105. **Hergt.** Monströse Blüthen aus der Flora von Weimar. (Mitth. thüring. Bot. Ver., N. F., 6. H. Weimar, 1894. p. 12.)

Geum rivale mit 13 Blumen-, 2×6 Kelchblättern. Rose mit kleinen Blumen-, laubigen gefiederten Kelchblättern. *Primula elatior* f. *dialypetala* Peterm. langgriffelig und eleutheropetal.

106. **Schlegel, M.** (A. Gr. B., 1894, p. 44.)

An Beeren von *Mitchella repens* waren die äusseren Kelchzähne zu lederigen Blättchen entwickelt; einmal waren sie lanzettlich, ein anderes Mal wie die des Weines geformt.

Gymnospermen.

107. **Wittmack, L.** Kleinere Mittheilungen, b. (Verh. Ges. Deutscher Naturf. u. Aerzte, 67. Vers. Lübeck, 1895. 2. Th., 1. H. Leipzig, 1895. p. 103.)

Die Schuppen eines abnormen Zapfens von *Dioon edule* waren an der Spitze zurückgekrümmt und fast ohne Haarfilz.

108. **Derselbe.** Schuppen eines abnormen weiblichen Zapfens von *Dioon edule (Cycadaceae)*. (Bot. C., 64. B. Cassel, 1895. p. 202—203.)

S. vorang. Ref.

109. **Christ.** Un cas d'androgynie dans le genre *Pinus*. (B. S. B. Belg, C. r. séances. T. 33. 2. p. Bruxelles, 1894. p. 88—92.)

13 Kätzchen von *Pinus cubensis* Griseb. waren am Grunde männlich und an der Spitze zu einem weiblichen Zäpfchen entwickelt. Die Länge der androgynen Blüthenstände war die der männlichen; nur ein Theil des Baumes, der sie trug, wies sie auf.

Monocotyledonen.

Vgl. Ref. 81, 85, 99, 100.

*110. **Dangeard, P. A.** Note sur une anomalie florale du *Tulipa silvestris* L. (Le Botaniste, T. 4, 1894, p. 59—61.)

111. **Pratt, E.** Var. of *Lilium auratum*. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 214.)

Getrennte Griffel.

*112. **Plitzka, F.** Ueber vergrünte und umgebildete Blüthen der Herbstzeitlose in der Umgebung von Neutitschein. (Jahrb. mähr. Oberrealschule Neutitschein f. 1894—1895. 3 p. 1 Taf.)

113. **Arcangeli, G.** Sopra varii fiori mostruosi di *Narcissus* e sul *N. radiiflorus*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 157—159.)

Fälle von *Narcissus poeticus* L. mit dimeren Blüthen, wobei auch die Perigontheile manche Abänderungen aufweisen; auch getheilte Perigonzipfel, eine gespaltene Nebenkrone traten auf und sehr häufig war ein gefärbtes Hochblatt an ungewöhnlicher Stelle wahrnehmbar. Bei einigen typisch pentameren Blüthen besass der Fruchtknoten nur zwei Fächer mit zwei Placenten.

Auch *N. tenuior* Curt. (botan. Garten zu Pisa) trat mit dimeren Blüthen auf.

Daran anschliessend spricht Verf. seine Ansicht betreffs *N. radiiflorus* Sal. dahin aus, dass diese Pflanze nicht eine selbständige Art, sondern eine Varietät des *N. poeticus* L. sei. Letztere Art erscheine nämlich in zwei Formen, je nach dem Erdboden: eine üppige, starke, auf grasreichen fetten Wiesen, und eine schmächtigere, mit kleineren Blüthen, auf steinigem magerem Boden. Solla.

114. **Ashley, J. J.** Peculiar *Crocus*. (Sc.-Gossip, vol. 28. London, 1891. p. 117.)

8 Petala, 4 Stamina, 4 Narben.

Orchidaceen.

Vgl. Ref. 12 (namentlich), 51, 99.

115. **Hicks, J. H. A.** Abnormal Orchid Flowers. (Sc.-Gossip, vol. 28. London, 1892. p. 21—22.)

Cattleya Mossiae mit zwei Petalen, *C. Mendelii* mit zwei Sepalen und einem Blumenblatt. *Cypripedium Lawrencianum* mit Verkrümmungen, namentlich auch des Staminodimus, *C. Sedeni* mit Blumenblatt an Stelle des medianen Kelchblattes, ohne seitliche Petala, mit medianem Staubblatt, dasselbe mit vier Kronenblättern. *Phajus grandiflora* mit mehrfach ver- und angewachsenen Perianthblättern. *Ophrys apifera* variirt stark in der Bildung des Rostellums und der Pollinien.

116. **Ewart, M. F.** Notes on Abnormal *Cypripedium* Flowers. (J. L. S. London, Bot., vol. 30. London, 1895. p. 45—50. Taf. 1, 2.)

Eine Blüthe von *C. Sedeni* besass zwei Labellen, eine Narbe und eine Anthere. Unter den Labellen sass ein eigenthümlicher Auswuchs, dessen freier Theil im Querschnitt H-förmig war. Er entstand aus einem Deckblatt, das mit dem Ovar der zweitvorangehenden Blüthe, nämlich der in Frage stehenden, und ihrem unteren Blumenblatt verwuchs.

In einer Blüthe von *C. Boxalli* war das Labellum gedreht und gespalten und mit der Narbenfläche verwachsen. Diese Verwachsung wurde von der Verf. näher untersucht.

117. Three Stamens in a *Cypripedium*. (G. Chr., 3. ser., vol. 15. London, 1894. p. 172.)

Hybride Form Laurebel. Von den unteren Kelchblättern das eine kleiner, so dass die Blüthe schief. Die drei inneren Staubblätter entwickelt.

118. Sports. (Eb., vol. 17. London, 1895. p. 335. Fig. 45.)

Sie entstehen oft durch die Trennung vorher vereinter Charaktere. Die eine Hälfte der Blüthe von *Cypripedium Danthieri* = *villosum* × *barbatum* glich völlig der der einen, die andere der der andern Stammpflanze.

119. Malformed *Cypripedium*. (Eb., p. 462—463.)

Die Blüthe von *C. callosum* hatte eine unvollkommene Lippe, drei Antheren, ein Staminodium, vier Narbenlappen.

120. *Cypripedium* with peloriated Sepals. (Eb., vol. 18. London, 1895. p. 763. Fig. 129.)

Das obere und das untere, aus zwei combinirten, bestehende Kelchblatt dieses *C. insigne* waren völlig gleich gefärbt.

121. **Balfour, B.** (Trans. Edinb, vol. 20. Edinburgh, 1894. p. 83.)

Orchis maculata mit sechs gleichen Perianthblättern; das Labellum ohne Sporn.

122. **Kihlman, A. O.** Die actinomorphen und eingeschlechtlichen (männlichen) Blüthen einer *Platanthera bifolia* (L.) Rchb. (Bot. C., 61. Bd. Cassel, 1895. p. 218.)

Die zehnblüthige Inflorescenz hat keine Sporne; ferner fehlen die petaloiden Antheren, Griffel und Narbe. Der Fruchtknoten ist nicht gedreht und zeigte keine Samenanlagen.

123. **Geisenheyner.** Eine zweizählige Pelorie von *Ophrys muscifera* Huds. (Mitth. Thür. Bot. Ver. N. F. 7. Heft. Weimar, 1895. p. 7—8.)

Der Fruchtknoten ist lang (21 mm) und wenig gedreht; erscheint zwei-, ist aber fünfkantig. Nur ein Fruchtblatt ist gut bemerkbar. Das Perigon ist klein, das Labellum fehlt. Nur zwei fadenförmige Petalen. Mit ihnen alterniren zwei Staubblätter, die Narbe fehlt.

124. **Griset, H. E.** Notes on the *Orchidaceae*. (Sc.-Gossip., vol. 29. London, 1893. p. 126—127. Fig. 73—76.)

Gymnadenia conopsea mit Blüthen, die allein petaloide zungen- bis kahnförmige Blättchen waren.

125. *Odontoglossum grande*. (G. Chr., 3 ser., vol. 17. London, 1895. p. 41. Fig. 6.)

Erstens ein Kelch-, zwei seitliche Kronenblätter, eine unvollständige Lippe. Zweitens nur ein Kelchblatt und Lippe.

126. A Curious *Cattleya*. (Eb., vol. 18. London, 1895. p. 705.)

Drei Kelch-, drei äussere, drei innere Kronen-, drei Staubblätter. Die äusseren Kronenblätter waren durch radiale Chorisis entstanden.

Archichlamydeen.

Vgl. Ref. 14, 17, 18, 30, 40, 43, 58, 73, 79, 97, 98, 99, 102, 104, 105, 149, 164, 185, 189, 191.

127. **Seemen, O. v.** Abnorme Blüthenbildung bei einer *Salix fragilis* L. (Oest. B. Z., 45. Jahrg. Wien, 1895. p. 254—257, 289—295. Taf. 12, 13.)

Es fanden sich auf diesem Exemplar neben normal gebauten männlichen, weiblichen und Zwitterblüthen männliche mit verwachsenen, mit drei freien, mit einem Staubblatt, weibliche mit ganz oder theilweise getrennten, mit drei ganz oder nur zum Theil verwachsenen, mit einem Fruchtblatt, hermaphrodite mit einem Staub- und einem Fruchtblatt sowie mit einem Staubblatt und zwei Fruchtblättern. Ferner kamen Blüthen mit je einem normalen Geschlechtsorgan und Uebergangsformen zum andern Geschlecht und solche nur mit Uebergangsformen vor. Diese Bildungen waren sehr zahlreich.

128. Bisexual Hazel. (G. Chr., 3. ser., vol. 17. London, 1895. p. 467. Fig. 67.)

Die Blüthen am Grunde des Kätzchens waren weiblich, dann folgten zwitterige, an der Spitze männliche Blüthen.

129. **Tassi, F.** Su alcune anormalità di struttura dei fiori dello *Stenocarpus Cunninghami*. (Atti R. Accad. dei Fisiocritici, ser. IV, vol. 5. Siena, 1895. 3 p. Mit 1 Taf.)

Verf. beobachtete an einem vierjährigen Exemplare von *St. Cunninghami* R. Br. folgende Pleiophylliefälle:

1. einige Blüthen pentandrisch;
2. zwei Blüthen digyn.

Die Blüthen waren im Uebrigen ganz normal. Solla.

130. **Magnin, A.** Nouvelles observations sur la sexualité des *Lychnis* notamment du *L. diurna* Sibth. (Ann. S. B. Lyon, 18. Ann. Lyon, 1893. p. 1—28. 1 Taf.)

Vierzählige Blüthen kommen bei *L. diurna* vor, wenn auch seltener als bei *L. vespertina*. Oft findet eine Vermehrung der Griffel, bis auf sieben, statt. Die Kronenblätter sind verzweigt. Die Krone ist statt roth rosa oder weiss.

131. **Hisinger, E.** Remarquable variété du *Nuphar luteum* (L.). (Acta Soc. F. Fl. Fenn., 11. Bd., No. 9. 1 p. 1 Taf.)

Diese var. *purpureo-signata* hat blutrothe, am Rande fast schwarze Kronenblätter und einen purpurnen Narbendiscus.

132. **Griset, H. E.** Abnormal Development in the Essential Organs. (Sc.-Gossip., vol. 26. London, 1890. p. 277—278. Fig. 150.)

Bei *Papaver bracteatum* ausserhalb des Stempels freie Fruchtblätter, dann Uebergänge zu Staubblättern in drei hypogynen Kreisen. Die Uebergänge zeigten in Bau und Farbe alle Stufen.

133. **Preda, A.** Indoppimento e prolificazione di un fiore di *Rubus discolor*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 14—15.)

Eine abnorm gefüllte Blüthe von *R. discolor* W. et N. (Monte Rotondo bei Livorno, 11. November) war in der Achsel eines beblätterten Sprosses zur Entwicklung gelangt und von ausnehmender Grösse. Es zeigte sich:

1. Ein regelmässiger pentamerer Kelch; 2. eine erste Krone von 15 normalen, rosenrothen Blumenblättern, in mehreren Wirteln; 3. eine erste Staminalzone mit sehr vielen Pollenblättern; 4. ein einzelnes Kelchblatt, im Bau, in der Farbe und Behaarung vollkommen den andern Sepalen gleich; 5. eine zweite mehrwirtelige Krone von ungefähr zehn Blättern, welche aber allmählich in 6. eine zweite Pollenblattzone übergingen; 7. das von ca. 20 Carpellen gebildete Gynäceum war in zwei deutliche Kreise getrennt; der innerste Kreis hatte stark veränderte, nahezu sepalenähnliche Fruchtblätter. Solla.

134. **Pope, M. E.** Abnormal Blackthorn. (Sc.-Gossip., N. S., vol. 1. London, 1894. p. 93.)

Prunus communis mit zehn und mehr Blumenblättern und zwei oder drei Griffeln.

135. *Colutea* with two Pods in a Flower. (G. Chr., 3. ser., vol. 16. London, 1894. p. 159.)

Zwei Fruchtblätter.

136. **Bryan, G. H.** „Sporting" Clover. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 281.)

Trifolium repens mit dreizähligen Kelchblättern.

137. **Sich, F.** Vegetable Teratology. (Eb., vol. 28. London, 1892. p. 213.)

Bei *Trifolium repens* Kelch- und Fruchtblätter in zum Theil gestielte laubige Blätter umgewandelt.

138. Wheat-ear *Pelargoniums*. (G. Chr., 3. ser., vol. 18. London, 1895. p. 135. Fig. 28.)

Jede Blüthe dieses gestreiften *Pelargoniums* glich einer von dicht gestellten Bracteen gebildeten Aehre.

139. **Vuillemin, P.** Transformation des ovules de *Begonia* en carpelles et en pétales. (B. S. B. France. T. 42. Paris, 1895. p. 143—150.)

Die an *Begonia erecta*, einer Varietät von *B. Pearcei*, sowie an einer rosablühenden Art gemachten Untersuchungen ergaben eine stufenweise erfolgende Umwandlung der Samenanlagen in Frucht- und weiter in Blumenblätter. Pistillodie oder gar Petalodie der Samenanlagen ist sehr selten. Der Grund der Abnormität bei den Begonien war überreiche Ernährung. Es trägt hier die Placenta Homologa von Blättern; und es liegt also entweder die Möglichkeit vor, dass Blätter andere Blätter zweiter Ordnung erzeugen, oder die, dass die Placenten Organe sui generis vorstellen, die weder Stengel- noch Blattcharakter haben.

140. **Brenan, S. A.** Vegetable Teratology. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 46.)

Fuchsia mit verlaubten Kelchblättern.

141. **Brent, F.** Floral Monstrosities. (Sc.-Gossip, vol. 28. London, 1892. p. 191.)

Unterdrückung von Petalen und petaloide Staublätter bei *Fuchsia*.

142. **Rompel, J.** Drei Carpelle bei einer Umbellifere *(Cryptotaenia canadensis)*. (Oest. B. Z., 45. J. Wien, 1895. p. 334—337. 3 Fig.)

Es fanden sich hier alle Uebergänge von einer dünnen Lamelle zwischen den beiden normalen Carpellen bis zu drei wohl entwickelten Fruchtblättern. Während jedes normale Fruchtblatt im Pericarp sieben Gefässbündel hat, fanden sich hier jedoch zweimal fünf und einmal sechs. Es fanden sich auch vier, ja fünf Carpelle.

Sympetalen.

Vgl. Ref. 14, 16, 18, 20, 40, 51, 76, 97, 98, 99, 101, 102, 105, 172.

143. **Thomas, F.** Deformirte Primel. (Verh. Brand., 37. J., 1895. Berlin, 1896. p. LV—LVI.)

An dieser cultivirten *Primula elatior* waren Hüll- und Kelchblätter verlaubt.

144. **Barbour, J. H.** Observations in *Primulaceae*. (Sc.-Gossip, vol. 28. London, 1892. p. 225—226. Fig. 127—132.)

Für *Primula vulgaris* und *P. veris* werden mannichfache Abänderungen in Zahl und Ausbildung der Blüthentheile beschrieben.

145. **Sommier, S.** Sopra un caso teratologico nei fiori di *Pleurogyne Carinthiaca*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 224.)

An einigen *P. Carinthiaca* aus Kuban (Kaukasus) zeigten die Blüthen einen vollständig ausgebildeten zweiten Blumenkronenwirtel etwas kleiner als der normale zwischen Andröceum und Gynäceum. Die übrigen Blüthentheile waren vollzählig und normal ausgebildet. Solla.

146. **Langdon, F. E.** Variations in the Hoods of *Asclepias Phytolaccoides* Pursh. (A. Gr. B., 1894, p. 21—22.)

Namentlich die Form der Zähne und Hörner war ausserordentlich mannichfach.

147. **Zschokke, A.** Eine samenbeständige Monstrosität eines Vergissmeinnichts. (Ber. Schweiz. Bot. Ges., Heft 5. Bern, 1895. p. XXIV—XXV.)

Es ist „Victoria“ des *Myosotis alpestris*. Namentlich die Endblüthe des Wickels zeigt Vermehrung der Blätter, in Folge dessen Verbiegung und Faltung eintreten, ja die Blüthentheile verkehrt stehen können. Ausserdem tritt Fasciation auf. Der Wickel ist häufig in eine Doldentraube aufgelöst.

148. **Fantozzi, P.** Erborazioni in Garfagnana e sopra un caso di pleiotaxia nel *Myosotis palustris*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 145—150.)

Vgl. das Ref. in der Abtheilung für „Geographie Europas“. Solla.

149. **Schüssler, K.** Pelorienbildung bei *Linaria vulgaris*. (30. Ber. Oberhess. Ges. f. Natur- und Heilkunde. Giessen, 1895. p. 103—106.)

Es fanden sich häufige Exemplare der sogenannten Peloria pentandra sowie verschiedene Uebergangsformen mit zwei, drei und vier Spornen, jedoch stets zweilippigem Saum und vier Staubblättern. Die fünfspornigen sowie vorkommende sechs-, sieben-, acht- und mehrspornige Blüthen wiesen gleich viel Saumlappen, Staubblätter und Bartstreifen auf. Gynäceum und Frucht waren stets normal. Meist war nur die Gipfelblüthe pelorisch, seltener grund- und seitenständige Blüthen, die oft Uebergangsformen zeigten. Auch *Viola hirta* hatte Pelorien.

150. **Lange, J.** En eiendommelig Misdannelse (Eine eigenthümliche Missbildung). (Bot. T., 19. Bd., 1895, p. 269—272. 1 Abb.)

Verf. beschreibt eine sporenlose Pelorienform, die vor mehr als 100 Jahren von C. C. Gmelin gefunden und als *Linaria vulgaris monstr. anectaria* beschrieben und abgebildet, seitdem nicht beobachtet zu sein scheint. Die von L. beschriebene Pflanze, 1892 an den Festungsmauern von Kronborg bei Helsingör gefunden (die erste 1791 zwischen Karlsruhe und Gottsau), zeichnet sich namentlich aus durch den vollständig gleichartigen und regelmässigen Bau aller Blüthen in dem langgestreckten und dichtblättrigen Blüthenstand. Die Form der Krone hat nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit einer *Linaria*,

sondern mit gewissen Solanaceen *(Cestrum, Habrothamnus)*. Im Jahre 1894 trat dieselbe Monstrosität an dem nämlichen Standort wieder auf, doch mit dem Unterschied, dass im Blüthenstand auch etliche Blüthen eingemischt waren mit mehr oder weniger unregelmässiger (zum Theil maskirter) Krone, aber ohne Sporn. Hierin scheint eine zu der typischen personaten Form zurückkehrende Tendenz zu liegen und möglicherweise wird sich die Kronborg'sche Pflanze mit der Zeit in eine ganz gewöhnliche *Linaria vulgaris* verwandeln.

O. G. Petersen.

151. *Linaria vulgaris*, with double flowers. (G. Chr., 3. ser., vol. 18. London, 1895. p. 554. Fig. 96.)

Unterlippe weiter entwickelt und Staubblätter petaloid.

152. **Wallis, J.** Monstrous Foxgloves, (Sc.-Gossip, vol. 26. London, 1890. p. 214—215.)

Blüthen des Fingerhutes mit 18 Kronenlappen, 20 Staubblättern und an Stelle des Stempels grüne Knospen.

153. **Kemp, J. T.** (Eb., vol. 29. London, 1893. p. 166.)

Eine Fingerhutblüthe hatte sechs Kelch-, fünf Staubblätter, zwei verwachsene Antheren und an Stelle des Stempels eine centrale Proliferation in Gestalt einer Aehre von Blüthenknospen.

154. Durchwachsung. (Mitth. Bad. Bot. Ver., No. 127—128, 1894, p. 257.)

Bei *Veronica longifolia* entwickelte sich fortgesetzt anstatt des Fruchtknotens eine gestielte Blüthe, so dass an Stelle einer Blüthe bis zu 36 Blüthen vorhanden waren. Diese Hauptreihe trug gelegentlich noch Zweige mit Blüthen.

155. **Gräbner, P.** (Verh. Brand., 37. J., 1895. Berlin, 1896. p. LVIII.)

Orobanche cruenta mit bis zum Grunde gespaltenen Oberlippen.

156. **Bullen, R. A.** Abnormal Scabious. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 214.)

Keine der gewöhnlichen Scheibenblüthen.

157. **Schinz.** (Ber. Schweiz. Bot. Ges., Heft 5. Bern, 1895. p. XXV.)

An *Bellis perennis* waren die Strahl- in Röhrenblüthen umgewandelt. Bei *Bellidiastrum* waren Blattstiele verwachsen.

158. **Velenovsky, J.** O některych abnormitách rostlin sloznokvétych. (Rozpr. České Ak. Frant. Jos. Praze, Roćn. 4, Tr. 2, C. 33. Praze, 1895. 8 p. 1 Taf.)

Es handelt sich um abnorme, z. B. vierzählige, Blüthen von *Tragopogon pratense*, *Hieracium silvaticum* und *Bidens cernua*. Im Einzelnen dem Ref. aus sprachlichen Gründen unverständlich.

159. **J. E. C.** Vegetable Teratology. (Sc.-Gossip, vol. 26. London, 1890. p. 116.)

Inula dysenterica mit zwei Köpfchen. Doppelkirsche. *Bellis perennis* mit vergrösserten Involucralblättern. Bei *Plantago lanceolata* trug jeder Stengel Laubblätter und einen Blüthenstand; bei derselben zusammengesetzte Blüthenstände.

160. Virescent *Helenium*. (G. Chr., 3. ser., vol. 17. London, 1895. p. 240. Fig. 34.)

Alle Blätter des Köpfchens des *Helenium autumnale* waren grün. Viele Kronen waren lang proliferirt und trugen zum Theil secundäre Köpfchen.

Blüthenfarbe.

Vgl. Ref. 5, 41, 55, 83, 98, 101, 130, 131.

161. **Warnstorf, C.** Botanische Beobachtungen aus der Provinz Brandenburg im Jahre 1894. (Verh. Brand., 37. J., 1895. Berlin, 1896. p. 34—61.)

Es finden Erwähnung: *Cirsium oleraceum* mit rothen Blüthen (var. *amarantinum* Lang), *Daucus carota* rothblüthend, *Hyoscyamus niger* bis 2 m hoch, *Veronica Chamaedrys* rosablühend, *Salvia pratensis* rosa- und weissblühend, *Urtica urens* ohne Haare (f. *glabrata*).

162. **Derselbe.** Neuheiten aus der Ruppiner Flora 1895. (Eb., p. IL—L.)

Aegopodium Podagraria L. röthlich, *Pimpinella magna* L. rosenroth blühend. *Cirsium lanceolatum* Scop. mit hellrosa Blüthen, *C. oleraceum* × *acaule* mit zwei verwachsenen Köpfen. *Veronica opaca* Fr. und *Gymnadenia conopea* R. Br. weiss blühend

163. **Huth, E.** Adventivflora beim Proviantamte bei Frankfurt a. O. (Eb., p. XIX—XXII.)

Centaurea diffusa Lam. wies an denselben Exemplaren weisse und hellrothe Blüthen auf. *Salvia silvestris* L. zeigte grüne Hochblätter sowie rothe und weisslich-lilafarbene Blüthen.

164. **Normand, P. H.** (Trans. Edinb., vol. 20. Edinburgh, 1894. p. 221.)

Cytisus scoparium var. *Andreanus* mit in der Farbe variirenden Blüthen. Gefüllte Blüthen von *Spiraea primifolia*. *Anemone Hepatica* mit weissen Flecken auf den Blättern.

165. **Ascherson, P.** (Verh. Brand., 37. J., 1895. Berlin. p. XXX.)

Fragaria vesca L. mit rosa gefärbten Kronenblättern wurde im Kreise Danziger Höhe gefunden.

166. **De la Douze.** (B. S. B. France, T. 42. Paris, 1895. p. 229—231.)

Verf. fand in der Schweiz *Cephalanthera rubra* mit weissen Blüthen. *Ophrys Flahaulti*, ein Bastard von *O. aranifera* und *O. apifera*, findet sich 1. mit rosafarbener, 2. mit grüner und 3. mit weisser Blüthenhülle.

167. **Malinvaud** (Eb., p. 231—232) bemerkt hierzu, dass er die weisse *Cephalanthera rubra* von Gramat (Lothr.) kenne.

168. **Jones, T.** Variations in Colours of Plants. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 114—115.)

Campanula rotundifolia purpurroth, hellblau, weiss. *Knautia arvensis* weiss. Die Akelei purpurn, rosa, blau und weiss. Günsel weiss. Sauerklee roth. *Orchis Morio* purpurroth, korallenroth, hellkaffeefarben, weiss. *Ophrys apifera* mit weissen Petalen.

169. **Davey, N. F.** Variations of Colour in Plants. (Eb., p. 142.)

Bartsia odontites.

170. **Stewart, D. H. S.** Variation of Colour in Plants. (Eb., p. 141—142.)

Campanula rotundifolia weiss, *Knautia arvensis* von purpur bis weiss, *Erica vulgaris* verschieden roth und weiss.

171. **Sykes, W. S.** White Varieties. (Eb., p. 166.)

Glockenblume und Heidekraut weiss.

172. **Brent, F.** Abnormal Flowers. (Eb., p. 189.)

Campanula mit blauem Kelch, der gelegentlich auch synsepal.

173. **Davey, F. H.** The White-flower Question. (Eb., p. 238—239.)

Weitere Aufzählung von weissblühenden Formen. *Campanula latifolia* auch rosenroth.

174. **Murray, G.** White Heather. (Eb., p. 188.)

Weisses Heidekraut.

175. **Robinson, B. C.** White Heather. (Eb., p. 189.)

Erica tetralix weiss.

176. **Keegan, P. Q.** The White Flower Question. (Eb., p. 236.)

Weissblühendes Heidekraut blüht zu anderer Zeit als rothes und in feuchterer Atmosphäre.

177. **Carphin, J.** Albinism in Plants. (Eb., p. 261.)

Centaurea scabiosa weiss.

178. **Nowers, J. E.** Albino Flowers. (Eb., vol. 28. London, 1892. p. 215.)

Geranium pratense. Centaurea scabiosa.

179. **Armitage, E.** Albino Flowers. (Eb., vol. 27. London, 1891. p. 185.)

Lange Liste von gelegentlich weissblühenden Arten.

180. **Corrie, J.** The White Flower Question. (Eb., p. 263.)

Weitere zahlreiche Beispiele weissblühender Pflanzen.

181. **Bryan, G. H.** Dass. (Eb.)

Fernere Beispiele.

182. **Davey, F. H.** Dass. (Eb.)

Weisses Heidekraut.

183. **Keegan, P. Q.** Dass. (Eb., p. 282—283.)
Erörterung der histologischen Grundlagen. Weisse Färbung ist wohl vor allem als Rückschlag aufzufassen (s. u. Davey, Ref. 186.)

184. **Bing, F. G.** Dass. (Eb., p., 283.)
Weitere Beiträge: Heidekraut und Mohn.

185. **Griset, H. E.** Colouring of Flowers. (Eb., vol. 28. London, 1892. p. 22—23.)
Fernere Farbenvarietäten. Gefüllte Blüthen bei *Geranium molle.*

186. **Davey, F. H.** The White Flower Question. (Eb., vol. 27. London, 1891. p. 211—212.)
Verf. erörtert, unter Anführung einer Anzahl Beispiele, die histologischen Grundlagen, sowie die phylogenetische Bedeutung (Grant Allens Farbenreihe) der Weissfärbung von sonst anders gefärbten Blüthen.

187. **Keegan, P. Q.** The White Flower Question. (Eb., vol. 28. London, 1892. p. 94.)
Weitere Discussion der histologischen Grundlagen.

7. Früchte.

Vgl. Ref. 2, 5, 13, 14, 40, 42, 50, 51, 106, 159.

188. **Beck v. Mannagetta, G.** Ueber Mischfrüchte (Xenien) und deren Entstehung. (Wiener Ill. Garten-Ztg. April 1895. 9 p.)

Verf. bespricht eine Anzahl von bekannten Fällen, in denen Mischfrüchte auftreten, die den Früchten verwandter Arten oder Gattungen entsprechen, und ist der Ansicht, dass sie der Bestäubung mit Pollen dieser verwandten Pflanzenform ihren Ursprung verdanken. Der Einfluss des fremden Pollens beruht auf der Veränderung im Säftestrom der bestäubten Pflanze. Dass eine Vermischung verschiedener Säfte zur Entstehung von Mischbildungen genügt, zeigt auch die Bildung von Pfropfmischlingen. Verf. erzielte durch Pfropfen von *Ribes grossularia* auf *Ribes aureum* Pfropfmischfrüchte, die je zur Hälfte jeder Stammform glichen. Beim Wein kommen in einer Traube zweierlei Beeren vor. Die an Birnen beobachteten Scheinfrüchte ohne Fruchtgehäuse entbehren noch der Erklärung.

189. **Sautermeister, O.** Proliferirender Mohn. (Mitt. Bad. Bot. Ver., No. 130, 1895, p. 275—276.)
In der reifen Kapsel entspringt der pimären Axe ein Stiel, der acht degenerirte Staubblätter und eine zweite Kapsel mit fünf Narbenrudimenten trägt. Letztere ist nicht ganz geschlossen und enthält rudimentäre Samenanlagen. In drei anderen Fällen ist der Unterschied zwischen den Staub- und Fruchtblättern der Prolification nicht so scharf ausgebildet.

190. **Grevillius, A. Y.** Monströse Früchte von *Aesculus Hippocastanum.* (Bot. C., 64, B. Cassel, 1895. p. 42.)
Sie besassen accessorische Fruchtbätter.

191. **Hollings, F. S.** An abnormal Strawberry. (Sc.-Gossip, vol. 27. London, 1891. p. 185.)
Siebenfache Erdbeere mit zahlreichen Kelchzipfeln.

192. **Dymes, T. A.** Double Plum. (Eb., p. 262.)
Doppelpflaume mit zwei Steinen.

193. **Rice, D. J.** A geminated Greengage. (Eb., N. S., vol. 1. London, 1894. p. 187.)
Die beiden Reineclaude-Früchte waren homolog mit einander verwachsen.

194. Blue and yellow plums on same branch. (G. Ghr., 3. ser., vol. 16. London, 1894. p. 376.)
Dunkelpurpurne und hellgelbe Pflaumen an einem Zweige.

195. Variation. (Eb., vol. 18. London, 1895. p. 37, Fig 7.)
Die Frucht war halb Pfirsich, halb Nectarine.

8. Samen- und Keimpflanzen.

Vgl. Ref. 13, 16, 51.

196. **Tognini, F.** Caso teratologico nella germinazione d'una castagna. (Mlp. an. IX, 1895, 2. p.)

Verf. beobachtete eine Kastanie von planconvexem Baue, aus welcher das Keimwürzelchen seitlich, und zwar auf der gewölbten Seite, durch die Fruchtwände hindurch einen Weg sich gebahnt hatte. Die Ränder des durchbrochenen Pericarps umgaben scheidenartig die Wurzelbasis. Im Innern war der Embryo annähernd normal entwickelt, nur war er, seiner Lage nach, um 90° von der gewöhnlichen Stellung weggedreht. Verf. führt diesen Fall auf eine unregelmässige Theilung der Eizelle zurück, wodurch sich das Würzelchen in einem Bogenabstande von 90° von dem Embryoträger differenzierte.

Solla.

197. **Lloyd, F. E.** Teratological Notes. (B. Torr. B. C., vol. 22. Lancaster, 1895. p. 396—397, Taf. 247.)

Samen von *Quercus Garryana* brachten, wenn das Hypocotyl abgetrennt war, am untern Ende des Cotyledonsstieles neue Wurzeln hervor. Andere Exemplare zeigten drei Keimblätter, von denen zwei ein normales gespaltenes darstellten. Ferner kamen an einigen zwei sich entwickelnde Samenanlagen vor.

198. Variation. (G. Chr., 3. ser., vol. 17. London, 1895. p. 649, Fig. 93.)

Die ersten Blätter einer Keimpflanze von *Cupressus* waren linear und abstehend.

XX. Allgemeine und specielle Morphologie und Systematik der Phanerogamen.

Referent: **Hermann Harms.**

Inhaltsübersicht.

I. Arbeiten allgemeinen Inhalts.
1. Lehr- und Handbücher. Ref. 1—19.
2. Systematik. Ref. 20—21.
3. Descendenztheorie. Ref. 22—36.
4. Arbeiten über Vererbungserscheinungen und Variabilität. Ref. 37—41.
5. Arbeiten biologischen Inhalts. Ref. 42—48.
6. Zur Lehre von der Fortpflanzung. Hybride. Ref. 49—56.
7. Nomenclatur. Bibliographie. Terminologie. Ref. 57—96.
8. Präparations- und Conservirungsmethoden. Ref. 97—98.
9. Arbeiten verschiedenen allgemeinen Inhalts. Ref. 99—100.

II. Allgemeine Morphologie. Ref. 101—120.

III. Arbeiten, die sich auf bestimmte Familien beziehen. Ref. 121 bis Schluss.

I. Arbeiten allgemeinen Inhalts.

1. Lehr- und Handbücher.

1. **Bastin, Edson S.** Laboratory exercises in botany, designed for the use of colleges and other schools in which botany is taught by laboratory methods. 8°. 540 p. 87 plates. Philadelphia (W. B. Saunders), 1895.

Vgl. Bot. Gazette, 1895, 20, p. 83.

2. **Girod, P.** Les familles végétales. Partie I. Monocotylédones. 8°. 24 p. Avec 8 pl. Clermont-Ferrand (impr. Mont-Louis), 1895.

3. **Greene, R. A.** A manual of botany. Vol. 1. Morpholog. and Anatom., based upon the manual of the late Prof. Bentley. London (Churchill), 1895. 386 p. 8°.

4. **Darwin, Francis.** Elements of botany. Small 8°. 235 p. 94 fig. Cambridge (England) University Press. New York (Macmillan and Co.), 1895.

5. **Hoffmann, C.** Botanischer Bilderatlas. N. De Candolle's nat. Pflanzensystem. 2. Aufl. Mit 80 Farbendrucktafeln und zahlreichen Holzschnitten. Lief. 1. Stuttgart (Jul. Hoffmann), 1895. 8 p. 4°. 1 Holzschn. 4 Taf. Bis Lief. 16.

6. **Kerner, A.** Natural History of plants. From the Germau. Transl. a. edit. by **F. W. Oliver.** Half Vol. XII. London (Blackie), 1895. 494 p. 8°. Vol. II, Half, vol. 4. 518 p. 8°.

(Vgl. Bot. C., 65, p. 89.)

7. **Niedenzu, F.** Handbuch für botanische Bestimmungsübungen. Leipzig (Engelmann), 1895. VII u. 351 p. 8°. 15 Fig.

8. **Peter, A.** Wandtafeln. Taf. 19. *Primula elatior.* 3 p. 8°. Taf. 22. *Cinchona succirubra.* 2 p. 8°. Cassel (Th. Fischer), 1895.

9. **Saccardo, P. A.** Chromotaxia s. nomenclator colorum polyglottus additis speciminibus coloratis ad usum botanicorum et zoologorum. ed. 2. Berlin (Friedländer), 1895. 22 p. 8°. 2 Farbentaf.

10. **Scott, D. H.** An introduction to structural botany (flowering plants). XII u. 288 p. 113 fig. London (A. and C. Black.)

Vgl. Bot. Gazette, 20, 1895, p. 34.

11. **Strasburger, E., Noll, F.** und **Schimper, A. F. W.** Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1895. VI u. 556 p. 8° m. 594 zum Theil farb. Abb.

12. **Shirasawa, H.** Die japanischen Laubhölzer im Winterzustande; Bestimmungstabellen. (Impr. University of Tokio. College of Agricult. Bull. II, 1895, No. 5, p. 229—300. 13 Tafeln.)

13. **Vines, S. H.** A student's text-book of botany (second half). 8°. p. 431—821. fig. 280—483. London (Swan Sonnenschein and Co.), New York (Macmillan and Co.)

Vgl. Bot. Gazette, 20, 1895, p. 273 und Bot. Gazette, 19, 1894, p. 202.

14. **Warming, Eug.** Den almindelige Botanik. 3. vollständig umgearbeitete und erweiterte Ausgabe durch Eug. Warming und W. Johannsen. 597 p. Mit 488 Abbild.

In diesem Handbuche der allgemeinen Botanik wurden die Zellenlehre und die mehr physiologischen Capitel von W. Johannsen bearbeitet. Das Buch ist eine in fast allen Punkten ganz neue Bearbeitung der zweiten Ausgabe von W.'s Allg. Botanik. Der Stoff ist in folgende Abschnitte gruppirt: 1. Orientirende Uebersicht. 2. Aeussere Formlehre. 3. Zellenlehre. 4. Gewebelehre. 5. Anatomie der Wurzel, des Stengels und des Blattes. 6. Stoffwechsel und Ernährungsorgane. 7. Wachsthum und Bewegung. 8. Vermehrung der Pflanzen. 9. Blüthe, Samenbildung, Samenverbreitung. Der Zweck war, ein wissenschaftliches Lehrbuch zu geben, welches dem Standpunkt der Jetztzeit entspricht und von den Studirenden der Universität und anderer Hochschulen, sowie von den Lehrern an diesen und andern Schulen benutzt werden kann. Dieser Zweck ist zur Genüge erreicht.

O. G. Petersen.

15. **Warming, Eug.** Handbook of systematic botany; translated and edited by **M. C. Potter.** 8°. 620 p. illustr. New York (Macmillan and Co.), 1895.

16. **Willkomm, M.** Bilderatlas des Pflanzenreichs nach dem natürlichen System. 3. Aufl. Lief. 6. Esslingen (Schreiber), 1895. p. 65—70. 8 farb. Taf.

17. **Royal Gardens, Kew.** Hand-list of Trees and Shrubs grown in the *Arboretum*. Part I. Polypetalae. London (H. M. Stationery Office), 1894. 8°. 297 p. Price Eightpence.

Vgl. Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 29.

18. **Index Kewensis.** Plantarum Phanerogamarum Nomina et Synonyma omnium generum et specierum a Linnaeo usque ad annum MDCCCLXXXV complectens nomine recepto auctore patria unicuique plantae subjectis sumptibus beati **Caroli Roberti Darwin** ductu et consilio **Joseph D. Hooker** confecit **B. D. Jackson.** Oxford, part IV, 1895, at the Clarendon Press.

19. The Silva of North America. By Charles Sprague **Sargent.** Vol. VII, 1895. *Lauraceae—Juglandaceae.* Boston and New York (Houghton, Mifflin a. Co.).

2. Systematik.

20. **Suringar, W. F. R.** Het Plantenryk. Phylogenetesche Schets. (Nederl. kruidk. Archief. 2. Ser., VI, p. 714. Auch als Separat. in der Buchhandlung.)

Verf. hat hauptsächlich zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen eine Tabelle zusammengestellt, worauf der Zusammenhang der natürlichen Pflanzenfamilien seiner Anschauung nach vermittels Linien dargestellt wird. Verbindungsstriche weisen auf die Verwandschaften der Familien. Eine rothe Linie stellt die lineare Classification von De Candolle vor. Die Reihen sind Eichler's Syllabus entnommen. Näheres ist aus der beigegebenen Tabelle zu ersehen. Vuyck.

21. **Coulter, John M.** Formulae for life histories. (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 31, 81.)

Verf. stellt Formeln für Isosporie, Heterosporie, Apogamie, Aposporie auf. Es lautet z. B. die Formel für Heterosporie:

$$\begin{matrix} G-o \\ \\ G-o \end{matrix} \!\!> O-S <\!\! \begin{matrix} O-G \\ \\ O-G \end{matrix}$$

wo G = Gametophyt, o = Gamet, O = Spore (geschlechtlich oder ungeschlechtlich), S = Sporophyt.

3. Descendenztheorie.

22. **Bailey, L. H.** Experimental Evolution amongst Plants. (Amer. Natur., 29, p. 318—325. Apr. 1895.)

Verf. sucht nachzuweisen: „that species have repeatedly been evolved by cultivation". (Bull. Torrey Bot. Club, XXII, 1895, p. 185.)

23. **Bailey, L. H.** The Plant Individual in the Light of Evolution. (Science [n. s.] I, p. 281—292. 15 Mr., 1895.)

24. **Bennett, A. W.** What is a Tendency. (Science Progress, 1895.)

Vgl. Bot. C. 67, 339.

25. **Coe, C. C.** Nature versus natural selection: an essay on organic evolution. London (Sonnenschein), 1895. 626 p. 8°.

26. **Jaccard, Paul.** Considérations critiques sur les bases du darwinisme appliquées au monde végétal. (Bull. Soc. Vaudoise des Sciences naturelles. 4. s., vol. XXXI, No. 119, p. 295—311. Lausanne, 1895.)

Verf. kommt durch den Vergleich der paläontologischen Befunde mit den jetzt lebenden Formen zu der Ueberzeugung, dass allerdings wohl eine progressive Entwicklung stattgefunden habe, dass aber die Wirkung äusserer Agentien diese nicht zu erklären vermöge.

27. **Haacke, W.** Kritische Beiträge zur Theorie der Vererbung und Formbildung (Schluss). (Biolog. Centralblatt, 15, 1895).

28. **Haycraft, J. B.** Darwinism and race progress. London (Sonnenschein), 1895. 190 p. 8°.

29. **Minot.** Ueber Vererbung und Verjüngung. (Biolog. Centralblatt No. 15, 1895.)

30. **Weismann, A.** Neue Gedanken zur Vererbungsfrage. Eine Antwort an H. Spencer. Jena (G. Fischer), 1895. IV + 72 p. 8°.

31. **Weismann, A.** Aeussere Einflüsse als Entwicklungsreize. 8°. VIII + 80 p. Jena (Gustav Fischer), 1894.

Ref. im Bot. C. No. 63, 1895, p. 188—192.

32. **Romanes, G. J.** Darwin und nach Darwin. Eine Darstellung der Darwin'schen Theorie und Erörterung darwinistischer Streitfragen. Aus dem Englischen von **B. Nöldeke.** 8°. X + 398 p. Leipzig (W. Engelmann), 1895.

33. **Roux, Wilhelm.** Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik der Organismen. 2 Bd. mit 10 Taf. u. 33 Textbild. Leipzig (W. Engelmann), 1895.

Kurzer Hinweis auf die Bedeutung des Werkes im Bot. C., 66, 1896, p. 62.

34. **Wettstein, R. von.** Der Saison-Dimorphismus als Ausgangspunkt für die Bildung neuer Arten im Pflanzenreiche. (Ber. Deutsch. Botan. Gesellsch., 1895, XIII, Heft 7, p. 303—313, Taf. XXIV.)

Studien an der Gattung *Gentiana* haben den Verf. zunächst zu der Annahme geführt, dass der Saison-Dimorphismus in dieser Gattung zur Bildung neuer Arten beigetragen hat. Aehnliche Verhältnisse wie bei *Gentiana* findet man in der Gattung *Euphrasia.* Man findet hier Artenpaare, von denen die eine Art früh im Jahre, die andere spät blüht. Gemeinsame Merkmale sind für die frühblühenden Arten, gemeinsame für die spätblühenden bezeichnend. Man findet eine Gliederung von Arten in je zwei Arten, von denen die eine vor einem gewissen Zeitpunkt zu fruchten trachtet, die andere mit dem Blühen erst nach diesem Zeitpunkte beginnt. Dieser Zeitpunkt muss daher für die Pflanze ein besonders ungünstiger sein; er fällt zusammen mit dem Höhepunkte in der Entwicklung der mitteleuropäischen Wiesen und mit dem plötzlichen Ende desselben durch die erste allgemeine Heumahd. Die Ausbildung saisondimorpher Formen hat etwa in folgender Weise stattgefunden. Ursprünglich waren die Pflanzen sommerblüthig. Durch die ungünstige Beschaffenheit der Lebensbedingungen zur Zeit des Höhepunktes in der Entwicklung der Wiesen, einerseits in Folge der überwuchernden Nachbargewächse, anderseits in Folge des regelmässigen Schnittes, gelangten insbesondere jene Exemplare zur Fruchtreife und damit zur Vererbung ihrer individuellen Eigenthümlichkeiten, welche entweder besonders früh oder besonders spät blühten. Das waren Individuen, welche gerade jene bestimmten morphologischen und biologischen Charaktere der früh oder der spät blühenden Arten hatten. Durch fortdauernde Zuchtwahl im gleichen Sinne entstanden schliesslich die erblich fixirten saison-dimorphen Formen. — Die Entstehung saison-dimorpher Formen einer Art und die Fixirung dieser Formen zu neuen Arten ist ein eclatantes Beispiel der Neubildung von Arten durch Zuchtwahl im Sinne Darwin's. Der Angriffspunkt für die Selection liegt hier in individuellen, weder durch Hybridisation noch durch äussere Einflüsse bedingten Variationen.

35. **Schäffer.** Ueber die Verwendbarkeit des Laubblattes der heute lebenden Pflanzen zu phylogenetischen Untersuchungen. (Abhandl. Naturw. Ver. Hamburg, XIII, 1895. 10 p. [Doppeltafel].)

Nach Ref. im Bot. C., 1896, 65, p. 315 hat die Arbeit etwa folgenden Inhalt: Die Entwicklungsstadien des Laubblattes entsprechen im Allgemeinen phyletischen Stadien, so dass die Form des Primärblattes auf die Form des Vorfahrenblattes schliessen lässt. Jedoch braucht die Ontogenie nicht das volle Abbild der Phylogenie zu sein; es erhalten sich einerseits aus den Entwicklungswegen der Vorfahren mehr oder minder abgeänderte Stadien in der Entwicklung der Nachkommen und anderseits kann der Entwicklungsweg der Nachkommen schon vor Erreichung eines gewissen Stadiums sich vom elterlichen Entwicklungsgang abgezweigt haben. Wenn die Primärblätter von den Normalblättern abweichen, dann giebt die Blattreihe des Hauptsprosses bis zur Erzeugung des Normalblattes ein Abbild der phyletischen Entwicklung der betreffenden Laubblattformen. Ausgenommen sind hierbei diejenigen Fälle, wo die Primär- oder die Folgeblätter besonderen Functionen angepasst, resp. durch äussere Einflüsse in der Entwicklung auf einem ganz unausgebildeten Stadium zurück-

gehalten sind (Hemmungsbildungen), so dass dadurch Primärblätter und Entwicklungsgang der Folgeblätter für die Erkenntniss der Phylogenie unbrauchbar sind, wie z. B. die schuppigen Primärblätter von *Faba*, *Lathyrus* sp., *Adoxa*, *Arum* oder die reducirten Blätter bei *Acacia* und *Ulex*. In manchen Fällen wiederholt die Blattreihe späterer Sprosse wenigstens in allgemeinen Zügen oder theilweise diejenige der Keimpflanzenhauptaxe; dann kann diese Blattreihe also als Ergänzung oder Ersatz für die Keimpflanzenblattreihe dienen. So weichen bei vielen unserer Winterknospen bildenden Pflanzen die im Frühjahr zuerst erzeugten Blätter von dem Normalblatt wesentlich ab so z. B. bei *Clematis recta*, *Berberis vulgaris*, *Acer Negundo* u. a. Besonders deutlich treten häufig am Sprosse die Formen, welche Jugendcharakteren oder phyletischen Stadien entsprechen, hervor (Rückschlagsformen), wenn die Ernährung desselben günstig oder ungünstig beeinflusst ist oder wenn andere Störungen wie Frost, Insectenfrass etc. stattgefunden haben, die aber ihrerseits wieder auf die Ernährungsverhältnisse einwirken. — Ausser den regressiven Blattformen (Rückschlägen) kommen oft progressive Blattformen vor, manchmal ausnahmsweise. Die ersten Blätter der Stammsprosse sind dann Normalblätter, auf diese erst folgen die progressiven, während bei Rückschlagsformen ein Vorangehen der Normalform nicht stattfindet, was als Kriterium für letztere gelten kann. Als progressive Bildungen sind zu betrachten z. B. gefiederte Blätter bei *Corylus Avellana*, geschlitzte Blätter bei *Morus alba*, auch die Umwandlung vielnadliger Kurztriebe bei Coniferen in wenignadlige. Die Gartenformen unserer Culturgewächse, speciell der Laubhölzer, lassen sich theils als regressive (Jugendformen, bei Coniferen), theils auch als Formen betrachten, die durch anders gerichtete Weiterentwicklung eines phyletisch alten Stadiums entstanden sind.

Da die Hochblätter vielfach einfache Hemmungsbildungen sind, d. h. auf tieferem Stadium stehengebliebene Laubblätter, und da diese Stadien vielfach phyletischen Stadien entsprechen, so kann auch die Hochblattreihe unter Umständen wie die Blattreihe des gewöhnlichen Laubsprosses ein Abbild phyletischer Stadien sein.

Für sämmtliche Axen, Haupt- und Nebenaxen gilt der Satz, dass die Basis die phyletisch ältesten Charaktere zeigt, die Spitze die jüngsten.

Es werden dann Beobachtungen über Blattformen verschiedener Pflanzen mitgetheilt. Da unsere Linden gelappte Keimblätter besitzen, so ist anzunehmen, dass sie von Formen mit deutlich eingeschnittenen Blättern abstammen. — *Fraxinus excelsior* stammt, nach der Entwicklungsreihe der Blätter, von einer Form mit ungetheilten Blättern ab; die f. *monophylla* ist ein Rückschlag. Für andere *Oleaceae* wie *Syringa persica* etc. sind die bei denselben auftretenden laciniaten oder mit zwei Seitenlappen versehenen Formen als progressive zu bezeichnen. — Andere Bemerkungen betreffen *Alnus* und *Berberis*.

36. **Henslow, George.** The Origin of Plant-structures by Self-adaptation to the Environment. 8°. XIII + 256 p. International Science Series. London (Kegan Paul, Trench, Trübner and Co.), 1895. Price 5 s.

Nicht gesehen. Nach dem Ref. in Journ. of Bot. XXXIII, 1895, p. 378 will Verf. in erster Linie zeigen, dass, wie die Blüthenbildungen der Pflanzen, so auch die verschiedenartigen vegetativen Verhältnisse hervorgehen aus der directen Wirkung der Umgebung im Verein mit der Reactionsfähigkeit des Protoplasmas. Zuchtwahl soll keine Rolle spielen bei der Entstehung der Arten. Vgl. Just, J. B., XXII, 2., p. 238.

4. Arbeiten über Vererbungserscheinungen und Variabilität.

37. **Beissner, L.** Ueber Knospenvariation. (Sond.-Abdr. aus Mitth. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch., No. 4, 1895.)

Knospenvariation ist die Eigenschaft einzelner Knospen, Axen zu erzeugen, die in Wuchs, Belaubung, Färbung von der Mutterpflanze abweichen. Den Sämlingen abnorm blättriger Holzarten wohnt in hervorragender Weise diese Eigenschaft inne.

Folgender Fall liefert einen Beweis für die Rückwirkung des Edelreises auf die Unterlage: *Ptelea trifoliata foliis varieg.* wurde auf die Art gepfropft, Veredelung misslang, an der Unterlage trieben bunte Blätter hervor. Wenn die Urform an einzelnen Trieben

einer Art wieder zum Vorschein kommt, so ist es auf das längere Schlummern und plötzliche Wiedererwachen ererbter Eigenschaften zurückzuführen.

Die Ursache der Entstehung von sogenannten Sportzweigen bedarf noch der näheren Erforschung; als Entstehungsursachen können nicht nur Boden und Standort, sondern auch Saftstockungen durch Beschädigung, etwaige Unterdrückung durch andere Pflanzen etc. vorhanden sein. (Bot. C., 66, 1896, p. 365.)

38. **Burkill, J. H.** On some variations in the number of stamens and carpels. (Journ. Linn. Soc. London, 1895, vol. XXXI, No. 214, p. 216—245.)

Verf. studirte die Variabilität in der Zahl der Carpelle und Staubblätter bei mehreren Pflanzen (*Stellaria media*, *Ranunculus Ficaria*, *Thalictrum flavum*, *Crataegus oxyacantha* etc.). Er fand, dass die Stellung der Blüthe an der Axe einen Einfluss auf die Zahl der Staubblätter und Carpelle hat. Früher gebildete Blüthen tragen im Allgemeinen mehr Stamina oder mehr Carpelle, oder von beiden eine grössere Zahl, im Gegensatz zu denen, die sich erst später in der Jahreszeit entwickeln. Die Blüthen, welche an der Inflorescenz eine bestimmte günstige Stellung einnehmen, z. B. die Terminalblüthe einer Cyma oder die unteren Blüthen an einer Traube, zeigen eine grössere Anzahl von Staubblättern oder Carpellen, als die anderen Blüthen derselben Inflorescenz. Bei *Stellaria media* und *Ranunculus Ficaria*, wo die am frühesten und die am spätesten entwickelten Blüthen durch eine geraume Zeit von einander geschieden sind, tritt die Reduction an den späteren Blüthen, die nicht nothwendig denselben Axen angehören, wie die früheren, deutlich hervor. Bei den anderen untersuchten Pflanzen trat an derselben Inflorescenz eine Reduction der später gebildeten Blüthen hervor. Welche Factoren sonst auf die Zahl jener Organe einwirken, lässt sich vorläufig noch nicht bestimmen, vielleicht ist die Temperatur von Bedeutung. — Bei mehreren Pflanzen besteht eine Beziehung zwischen der Anzahl der Blumenblätter und Staubblätter und der der Staubblätter und Carpelle; ist die Durchschnittsziffer bei dem einen Organ grösser, so geht damit eine Vermehrung in dem andern einher.

39. **Coutagne, G.** Première Note sur la polymorphisme des végétaux. (Annal. Soc. Bot. Lyon, XVIII, 1893, p. 163—174.)

Verf. geht bei seinen Betrachtungen aus von höchst interessanten und wichtigen Beobachtungen an *Narcissus poeticus* und *N. juncifolius*.

Verf. unterscheidet zwischen diffusem Polymorphismus (polymorphisme diffus) und ausgesprochenem Polymorphismus (polymorphisme condensé). Jene Erscheinung findet man bei fast allen organischen Wesen. Ausser diesem Polymorphismus giebt es noch einen solchen, der sich auf ein Organ oder wenige Organe beschränkt, und zu der Bildung bestimmter Formen ohne Mittelstufen führt, so kann man z. B. bei *N. juncifolius* eine langgriffelige und eine kurzgriffelige Form unterscheiden. Bei *N. poeticus* äussert sich der Polymorphismus nicht darin, dass ein bestimmtes Organ der Fortpflanzung Variationen zeigt; hier tritt eine Art von „Condensation" des Polymorphismus auf, die sich in einer örtlichen Localisation bestimmter Charaktere auf gewisse Regionen kundgiebt (localisation régionale de certains caractères). Gewisse Formen von *N. poeticus* sind bestimmten Gebieten eigenthümlich.

40. **Debat, L.** Considérations sur la variabilité des espèces. (Annal. Soc. Bot. de Lyon, XVIII. année. [1891—1892]. Notes et Mémoires. Lyon, 1893. p. 119—129.)

Verf. kommt am Schlusse seiner Betrachtungen über die Formenverschiedenheiten innerhalb der Art zu folgenden praktischen Schlüssen:

1. Man solle, da ja die Pflanzenformen innerhalb gewisser Grenzen variiren können und Rassen hervorzubringen im Stande sind, den Begriff der Arten erweitern. Verf. vergleicht die Art einem kleinen System analog dem eines Planeten mit seinen Monden. Die Art bildet nicht eine fixe Individualität, sondern etwas, das aus variablen Elementen zusammengesetzt ist, die durch enge Beziehungen mit einander verknüpft sind.

2. Man solle nicht nur die äusseren Variationen eines Typus studiren, sondern auch die inneren. Man solle also die Variabilität nach jeder Richtung hin auf das Genaueste feststellen. Als Beispiel für diese Art der Untersuchung weist er auf die bryologischen Forschungen hin.

3. Man solle sich gegenwärtig halten, dass die als typisch betrachteten Formen, denen die anderen angereiht oder untergeordnet werden, oft eben nur die am weitesten verbreiteten sind. Unsere heutigen Typen für gewisse Formenkreise müssen wir als provisorische ansehen; nichts destoweniger könne man die frühere Art der Gruppirung der Formen in Typen und Varietäten, da sie sich als praktisch bewährt habe, einstweilen beibehalten.

41. **Vries, Hugo de.** Les demi-courbes galtoniennes comme indice de variation discontinue. (Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, T. XXVIII, 1895. Fasc. 5.)

Vgl. auch Pohl bei *Onagraceae*, s. unten.

5. Arbeiten biologischen Inhalts.

42. **Jungner, J. R.** Wie wirkt träufelndes und fliessendes Wasser auf die Gestaltung des Blattes? Einige biologische Experimente und Beobachtungen. (Bibliotheca botanica, Heft XXXII. 4°. 40 p. 3 Taf. Stuttgart, 1895.)

43. **Krasan, Fr.** Beobachtungen über den Einfluss standörtlicher Verhältnisse auf die Form variabler Pflanzenarten. (Mitth. Naturw. Ver. Steiermark, 1895.)

44. **Lothelier, A.** Influence de l'état hygrométrique et de l'éclairement sur les tiges et les feuilles des plantes à piquants. 8°. Thèse de Paris. Lille, 1893.

Ref. im Bot. C., 62, 1895, p. 292.

45. **Rimbach, A.** Zur Biologie der Pflanzen mit unterirdischem Spross. (Ber. D. B. G., XIII, 1895, p. 141—154. Taf. XIV.)

Die Ergebnisse der an *Phaedranassa chloracea* Herb., *Tigridia* spec., *Oxalis elegans* H. B. K. gemachten Untersuchungen lassen sich in folgenden Sätzen aussprechen:

1. Die Pflanzen dringen von der Keimung an mittels Wurzelverkürzung in die Erde ein, bleiben aber in einer gewissen Tiefe stehen, weil daselbst die Wurzelverkürzung dauernd vermindert wird oder ganz unterbleibt.

2. Die Pflanzen sind sowohl im unerwachsenen als im erwachsenen Zustande befähigt, contractile oder schwach beziehungsweise nicht contractile Wurzeln zu bilden.

3. Es hängt von der Tieflage der Pflanze ab, ob stärker oder schwächer contractile Wurzeln gebildet werden. Dieselbe Pflanze bildet in geringerer Tiefe stärker contractile, in grösserer Tiefe schwächer contractile Wurzeln.

4. Bei jugendlichen Pflanzen ist ein durch grosse Tieflage verursachter Stillstand vorübergehend, bei erwachsenen dauernd.

5. Der Verlauf der Wurzelbildung und in Folge dessen die Bewegungsweise der Pflanze während ihrer ganzen Entwicklung wird durch das Zusammenwirken von Entwicklungszustand und Tieflage bedingt.

6. Im normalen Verlaufe des Eindringens der Pflanze in den Boden bildet dieselbe in der Jugend stark contractile, im Alter schwach beziehungsweise nicht contractile Wurzeln.

7. Die Pflanze sucht in jedem Alterszustand die ihr zusagende Tieflage durch erneute Bildung stark contractiler Wurzeln oder durch vorzeitige Unterdrückung von solchen wieder zu gewinnen, wenn sie aus derselben herausgebracht worden ist.

8. Jede Art besitzt ihre eigenthümliche Maximaltieflage.

9. Es findet in der Pflanze Selbstregulirung in Bezug auf die Tieflage statt.

Die Selbstregulirung wird nach des Verf.'s Anschauungen erreicht durch eine Wechselwirkung zwischen Ausbildung der oberirdischen Organe und Ausbildung der Wurzeln.

Bei *Colchicum autumnale* wird das Eindringen in die Erde allein vom Stammorgan ohne Betheiligung der Wurzeln ausgeführt.

46. **Keeble, F. W.** The Hanging Foliage of certain Tropical Trees. (Annals of Botany, IX, 1895, p. 59—93, plate IV.)

Physiologischen Inhalts; behandelt die biologische Bedeutung der bei gewissen *Caesalpiniaceae (Amherstia, Brownea, Humboldtia, Saraca, Cynometra, Maniltoa)* sowie

bei *Calophyllum bracteatum* beobachteten Erscheinung, dass die jungen Zweige und Blätter in den Anfangsstadien ihrer Entwicklung senkrecht herabhängen.

47. **Budd, E. M.** Laws of Floral Colors. (Rep. Jowa State Hort. Soc., 28, p. 53—56, 1894.)

48. **Erikson, Johan.** Studier öfver hydrofila växter (= Studien über hydrofile Pflanzen). (Bot. Not., 1895, p. 154—165. 8°. Lund, 1895.)

I. Die Propagationszweige bei *Calla palustris* L. u. s. w.

Das Rhizom überwintert schwimmend wurzel- und blattlos (ob auch im Schlamm wachsend wurzellos?), ist lebhaft grün mit braunen Blattscheiden, fault aber allmählich. Von den Knoten entspringen 1—5 cm lange Seitenzweige mit braunen Niederblättern, hinten abgerundet und „punktförmig" inserirt, so dass sie bei geringster Berührung abfallen (ob auch spontan?). Auch andere und zwar kräftigere Zweige finden sich; diese sind es, welche die bekannten zwei superponirten Blätter tragen. — Die Blätter werden genauer beschrieben. Die Wurzeln, von den Knoten kranzweise entspringend, haben keine Wurzelhaare. — Rhizom: Epidermis kleinlumige Zellen, cutinisirte Aussenwand, drei bis sechs Schichten rundliche Zellen ohne Intercellularen; das übrige Grundgewebe äusserst lacunös: einschichtige Zellenbänder von grossen Lacunen getrennt. Sackförmige raphidenführende Idoblasten hier und da. Gefässbündel in diesem Gewebe zerstreut; die äusseren collateral, einige von den inneren perixylematisch. Die Seitenzweige haben dickere und mehr cutinisirte Aussenwand der Epidermiszellen, kleinere Lacunen und das Gewebe ist stärkereicher. Wurzel hoch hinauf von der Haube bedeckt, zwei bis drei Schichten cutinisirt.

II. Die Wurzel bei *Hottonia palustris* Boerh.

Die Art wird in der biologischen Litteratur als wurzellos bezeichnet, obgleich mehrere Autoren Wurzeln gesehen haben und erwähnen. Verf. fand nun Wurzeln an sowohl in seichtem, wie in tieferem Wasser wachsenden Exemplaren. Die Pflanze hat normale Wurzeln (ohne Wurzelhaare) und zwar unverzweigte, lange Adventivwurzeln in besonders grosser Menge an dem unteren im Schlamme steckenden Theil des Stammes (Rhizom) oder auch höher aufwärts und dann sowohl von den Blattbasen, wie von den Zwischenräumen zwischen den Blättern ausgehend. — Epidermis und „Assise epidermoidale" cutinisirt. Alle Rindenzellen anfangs rundlich mit kleinen, viereckigen Intercellularen; nachher grössere Intercellularen durch Streckung der Zellen und endlich Zerstörung einiger derselben entstehend. Bisweilen ganz cutinisirte Endodermis. Pericambium deutlich. Gefässbündel klein, tetrarch bis hexarch. — Auch an *Ceratophyllum*, welche Gattung oft als wurzellos gilt, sind Wurzeln von Leonhardi beobachtet worden. — Verf. weist zuletzt darauf hin, dass es von der ebenfalls als wurzellos bezeichneten *Najas* in Hartman's Flora heisst: „Stiel unten wurzelschlagend". Ljungström (Lund).

6. Zur Lehre von der Fortpflanzung. Hybride.

49. **Beard, J.** On the Phenomena of Reproduction in Animals and Plants (Antithetic Alternation of Generations). (Annals of Botany, IX, 1895, p. 441—447.)

50. **Beard, J.** and **Murray, J. A.** On the Phenomena of Reproduction in Animals and Plants (Reducing Division in Metazoan Reproduction). (Annals of Botany, IX, 1895, p. 448—455.)

51. **Beard, J.** On the Phenomena of Reproduction in Animals and Plants (the Conjugation of the Infusoria). (Annals of Botany, IX, 1895, p. 456—468.)

52. **Klebs, G.** Ueber einige Probleme der Physiologie der Fortpflanzung. Jena (G. Fischer), 1895. 26 p. 8°.

53. **Watzel, Th.** Versuch über unser Wissen von dem Geschlechtsleben der Pflanze. (Sep.-Abdr. aus Mittheil. aus d. Verein der Naturfreunde in Reichenberg. XXVI, 1895, p. 1—30.)

54. **Delpino, F.** Sulla viviparita nelle piante superiori e nel genere *Remusatia*. (Mem. Ac. Bologna, ser. V., t. 5, 1895, p. 271—279. Mit 1 Taf.)

Verf. entwickelt seine Ansichten über die sexuelle und die agame Fortpflanzung der höheren Gewächse und widmet der Viviparität ein besonderes Augen-

merk. Der an sich richtigen Anschauung, dass durch die agame Vermehrung nur Formen eines Individuums, durch die sexuelle Reproduction Mischlinge von zwei gesonderten Individuen erzeugt werden, scheinen die Fälle der Cultur zu widersprechen. Der Widerspruch ist aber nur gering, wenn man bedenkt, dass sämmtliche Rassen, die heutzutage agam vermehrt werden (Weinstock, Kartoffeln etc.) ursprünglich aus Samen erhalten wurden.

Während die sexuelle Reproduction durch Samen vermittelt wird, geht die agame Vermehrung vermittels Knospen vor sich; man muss aber wohl zwischen fixen und beweglichen Knospen unterscheiden. Die ersteren sind nur reproductiv, die beweglicheu sind hingegen reproducirend und vermehrend zugleich: letztere allein kommen in Betracht.

Vergleicht man die mobilen Knospen als Vermehrungsapparate (Knollen, Zwiebeln u. a.), mit den durch Staurogamie erhaltenen Samen, so findet man Uebereinstimmungen sowohl, als Verschiedenheiten. Sie kommen darin mit den Samen überein, dass sie, von der Mutterpflanze losgelöst, ebenfalls eine neue Pflanze bilden. Diese wird aber in loco entstehen, während die Samen weithin verbreitet werden können. Die hypogeocarpischen und wahrscheinlich auch andere heterocarpische Gewächse tragen Früchte und Samen, die staurogam, und solche, die homogam entstanden sind. Bei derlei Pflanzen entsprechen die homogam erzeugten Samen den beweglichen Knospen der viviparen Pflanzen, weil auch sie die Pflanze in loco vermehren und nur Formen eines einzigen Individuums wieder hervorbringen. Darum unterliegen die Blüthen der viviparen Gewächse einer ausschliesslichen Staurogamie und dafür liefert Verf. mehrere Beispiele, so: *Dentaria bulbifera*, *Allium oleraceum*, *Ficaria ranunculoides*, *Lilium bulbiferum* etc. Die aus beweglichen Knospen oder aus homogam entstandenen Samen hervorgehenden Pflanzen erfahren keinen Vortheil von einer Ansiedelung fern von der Mutterpflanze, da sie dem gegebenen Stadium sehr gut angepasst sind; hingegen ist für Pflanzen, die von einem Elternpaare stammen, erforderlich, dass sie in ein einigermassen geändertes Medium gelangen. Darin besteht vielleicht das Geheimniss der allgemein verbreiteten Staurogamie und der unbegrenzten Veränderlichkeit der organischen Formen.

Im zweiten Theile der vorliegenden Schrift beschreibt Verf. den besonderen Fall der Viviparität an einer *Remusatia vivipara*. Im Sommer treibt diese Pflanze im Kreise um die Blattbüschel herum aus der unterirdischen Knolle fünf bis sechs Triebe, welche nur wenige Schuppen besitzen, lang und dünn sind und nach der Spitze zu sich verjüngen, aber niemals verzweigen. Von der Mitte aufwärts traten achselbürtig zahlreiche dünne Brutknospen auf. Diese Triebe sieht Verf. als entschiedene Individualitäten an, welche keine andere Function durchzuführen haben, als die Pflanze agam zu vermehren. Die Brutknospen besitzen hakig zurückgekrümmte Schuppenspitzen, welche sich leicht an den Haaren und an den Federn vorbeikommender Tiere befestigen und in die Ferne verbreitet werden können.

Dieser Fall ist aber nicht vereinzelt; Roxburgh beschreibt *Alocasia indica* Schtt. „radice fibrosa bulbillifera“; auch die Knolle von *Gonatanthus sarmentosus* Kltsch. treibt verzweigte Ausläufer, die Brutknospen tragen. Desgleichen besitzt *Remusatia Hookeriana* Schtt. verzweigte Triebe mit Brutknospen. Es würden diese drei verwandten Gattungen somit unter den Aroideen eine Gruppe für sich bilden, durch welche sich vielleicht auf eine einzige Gattung *(Colocasia)* aufsteigen liesse. Solla.

55. **Murbeck, Svante**. Neue oder wenig bekannte Hybriden in dem botanischen Garten Bergielund (Hortus Bergianus); Acta Horti Bergiani, Bd. 2. No. 5. 21 p. + 1 Doppeltaf. in Farben. gross 8°. Stockholm, 1894.

Neun im besagten Garten beobachtete Bastarde: *Scleranthus annuus* L. × *perennis* L. zweijährig, fast vollkommen steril zwischen den Eltern, auch sonst mehrfach in Schweden aufgefunden, in Deutschland und Böhmen. Synonym ist ohne Zweifel *Scl. biennis* El. Fries (Fl. scan., p. 118 [1835] als subsp. d. *Scl. annuus*), bestätigt durch Exemplare in E. Fries' Herbarium.

Dianthus plumarius L. × *Seguieri* Chaix ap. Vill. nov. hybr. trat im Garten an vier Stellen auf und dürfte überhaupt nicht selten entstehen, wo die elterlichen Arten zusammen cultivirt werden. Sämmtliche Stöcke wichen mehr oder weniger von einander ab und waren offenbar Resultate verschiedener Kreuzungen. Die Variationen betrafen

hauptsächlich die Petala. Ein Exemplar hatte rudimentäre Staubblätter und auffallend kleine Kronen, somit eine gynodynamische Form. Pollenproduction ziemlich gut, wie ja meistens bei Hybriden zwischen nicht allzu wenig verwandten Arten. Fig. 2 a, b, c.

Papaver alpinum L. Kern. × *nudicaule* L. Nov. hybr. Die letztgenannte Art ist die unter dem Namen *croceum* Led. sonst bekannte, welche, wie Verf. nachweist, von Linné mit seinem *nudicaule* gemeint ist, während die allgemein als *nudicaule* bezeichnete Art *P. radicatum* Rottböll heissen muss. — An drei verschiedenen Stellen des Gartens, offenbar leicht entstehend, intermediär. Samenproduction zuweilen fast ganz unterdrückt, Pollenproduction 65—90 % der Körner verschrumpft.

Saxifraga aizoon Jacq. × *cotyledon* L. Intermediär. Pollenproduction reducirt: 70—85 % taub, nur ganz wenig Samen, oft gar keine entwickelt. Synonym: L. L. Laestadii *S. Cotyledon* var. *maculata* von dem einzigen skandinavischen Standorte der *S. aizoon* (Norwegen: „in summo alpium Pitensium jugo inter Mavasjaur et Ballaur“ (c. 67° n. Br., an der schwedischen Grenze) 1826 gesammelt, laut Originalexemplare im Reichsmuseum Stockholm sowie Exemplare aus demselben Standorte 1869 von Schlegel und Arnell gesammelt. Ob die von Gaudin (Fl. Helv., p. 88 [1828]) aufgestellte *S. aizoon γ. impunctata* und die von Schleicher unter dem Namen *S. rosularis* vertheilte Pflanzen hierher gehören, wird in Ermangelung von Originalexemplaren dahingestellt. — Bruegger giebt den Bastard als in den Graubündner Alpen aufgefunden an, jedoch ohne Beobachtungen über morphologische und physiologische Eigenschaften veröffentlicht zu haben.

Epilobium adnatum Griseb. × *novo-mexicanum* Hausskn. Nov. hybr. und

Epilobium collinum C. C. Gmel. × *novo-mexicanum* Hausskn. nov. hybr., beide, namentlich der letztere Bastard, mit recht geschwächter sexueller Reproductionsfähigkeit.

Geum pallidum C. A. Mey. × *urbanum* L. nov. hybr. ist dem allbekannten *G. rivale* × *urbanum* sehr ähnlich und kaum durch anderes als die blassere Farbe der Blüthentheile zu unterscheiden. Verf. äussert Zweifel, ob *G. pallidum* (mit einer blasseren Schattenform von *G. rivale* nicht zu verwechseln, was doch oft vorkommt) eine von *G. rivale* getrennte Art darstellt. — Bei der Hybride 50—70 % der Pollenkörner verkümmert, 87 % der Carpiden ohne Embryo, obgleich anscheinend alle gut entwickelt.

Digitalis laevigata W. et K. × *lanata* Ehrh. spontan auf einer mit Samen von *laevigata* besäten Parzelle; also wahrscheinlich die Combination *D. laevigata* ♀ × *lanata* ♂. — Früher wohl nicht spontan entstanden beobachtet, aber künstlich erzeugt durch Gärtner und von ihm als absolut steril bezeichnet. — Dieser spontane Bastard ist etwas besser geschlechtlich befähigt; von 100—200 Samenkörnern in jeder Kapsel fand Verf. je 1—7, von denen der Eltern nicht zu unterscheiden, und von dem Blüthenstaub nur 46—52 % taub.

Linaria peloponnesiaca Boiss. et Heldr. × *repens* (L.) Mill. nov. hybr. entstand spontan zwischen *L. peloponnesiaca*, welche aus Samen von Pflanzen gezogen waren, die das Jahr vorher in der Nähe von reichlich vertretenen *L. repens*-Exemplaren geblüht hatten. Die Combination somit wahrscheinlich *L. peloponnesiaca* ♀ × *repens* ♂. Zwei Formen beobachtet, beide intermediär, bei der einen jedoch die Merkmale der Eltern weniger vollständig verschmolzen. Die beiden Formen hatten resp. 35—50 und 56 % der Pollenkörner geschrumpft. Die elterlichen Arten zeigten aber bisweilen auch höhere und niedrigere Stufen von Sterilität. So z. B. *L. peloponnesiaca* ein Paar bis 20 % taube Pollenkörner und *L. repens* 0—10 %, ja 20, 25 und sogar 40 % der Pollenkörner taub. — Reife Kapsel der Hybride nicht beobachtet, die Samenproduction jedoch anscheinend weniger reich als bei den Stammarten. Ljungström.

56. **Saint-Loup, R.** Expériment de M. Millardet sur l'hybridisation. Exposé et discussion. 7 p. 8°. (Revue des sciences naturelles appliquées, 1895, No. 9.)

7. Nomenclatur.

57. **Erklärung** der Geschäftsleitung der vom internationalen botanischen Congress zu Genua (1892) eingesetzten Nomenclatur-Commission. (Sep.-Abdr. aus der Oesterr. Botan. Zeitschr., Jahrg. 1895, No. 1. 10 p.)

Die Erklärung ist unterzeichnet von P. Ascherson und A. Engler.

58. **Wettstein, R. von.** Die gegenwärtige Bewegung zur Regelung der botanischen Nomenclatur. (Sep.-Abdr. aus der Oesterr. Bot. Zeitschr., Jahrg. 1895, No. 3. 7 p.)

59. **Knoblauch, E.** Die Nomenclatur der Gattungen und Arten. (Bot. C., 1895, No. 61, p. 1—6.)

60. **Kuntze, Otto.** Bemerkungen zum künftigen botanischen Nomenclatur-Congress. (Sep.-Abdr. aus der Oesterr. Bot. Zeitschr., Jahrg. 1895, No. 5. 5 p.)

61. **Kuntze, Otto.** Les besoins de la nomenclature botanique. (Monde des plantes, 1895 [nov.]. 6 p. 4°.)

62. **Recommendations** Regarding the Nomenclature of Systematic Botany. (Sep.-Abdr. aus Engl. Bot. Jahrb., XXI, 3. Heft, 1895, p. 12—15.)

Erklärung einer Anzahl amerikanischer Botaniker, welche hier zur allgemeinen Kenntniss gebracht wird.

63. **Smith, Erwin F.** The Botanical Club Check List: A Protest, 1895.

64. **Bessey, Ch. E.** A Protest against the „Rochester Rules". (Amer. Natur., 29, p. 666—668. July 1895.)

65. **Greene, E. L.** Corrections in Nomenclature. (Erythea, III, 1895, p. 75.)

Vgl. auch andere Aufsätze desselben Autors in der genannten Zeitschrift.

66. American Nomenclature. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 19—23, 149—152, 212—216, 281—282.)

67. **Robinson, B. L.** The Nomenclature Question. On the application of „once an synonym always a synonym" to binomials. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 261—263.)

68. Recommendations regarding the nomenclature of systematic botany. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 263.)

69. **Ganong, W. F.** The Nomenclature Question. Botanical nomenclature and non-systematists. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 317—320.)

70. **Coville, F. V.** Dr. Robinson and homonyms. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 320—322.)

71. **Robinson, B. L.** A further discussion of the Madison rules. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 370—371).

Vgl. weiter:

72. Bot. Gazette 20, 1895, p. 426—427.

73. **Coville, F. V.** Theoretical objections to a stable nomenclature. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 428—429.)

74. **Millspaugh, C. F.** Decapitalisation of specific names. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 429.)

75. **Kellermann, W. A.** Some points to be emphasized in the discussion. (Bot. Gazette 20. 1895, p. 468—470.)

76. **Barnhart, J. Hendley.** Concerning homonyms. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 510—511.)

77. **Bather, F. A.** Decapitalization. (Bot. Gazette 20, 1895, p. 511.)

78. **Knowlton, F. H.** The use of the initial capital in specific names. (Science ser. 2, v. 1, 1895, p. 423—424.)

79. **Kellermann, W. A.** On Plant Names. (Journ. Columbus Hort. Soc. 10, p. 7—10. Mr. 1895.)

80. **Ward, Lester F.** The Nomenclature Question. (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 308—329.)

81. **Baillon, H.** Une question de nomenclature au point pratique. (Bull. Soc. Linn, Paris, 1895. p. 1199.)

82. **Saint-Lager.** Un Chapitre de grammaire à l'usage des botanistes. (Annal. Soc. Bot. Lyon, XVIII, 1893. p. 75—95.)

Verf. behandelt die Frage nach dem Bindevocal bei zusammengesetzten lateinischen Wörtern. Es muss heissen *sagittifolius* nicht *sagittaefolius*.

83. **Saint-Lager.** *Onothera* ou *Oenothera*. Les anes et le vin. (Annal. Soc. Bot. Lyon, 1893. p. 143—162.)

Verf. begründet die Richtigkeit der Schreibweise *Onothera*. Mit Wein hat das Wort nichts zu thun.

84. **Saint-Lager.** Remarques sur quelpues noms de plantes. (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 83—84.)

Verf. verwirft die tautologischen Pflanzennamen, wie *Arctostaphylos uva ursi* etc.

85. **Barnhart, J. Hendley.** Family Nomenclature. (Reprinted from the Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXII, No. 1. Jan. 1895; Contribut from the Herbarium of Columbia College No. 67. 24 p.)

Verf. stellt Regeln auf für die Nomenclatur der Familien. Der Stamm des Namens soll von einer Gattung hergenommen werden, die Endung soll sein — *aceae*. Es wird eine Liste der nach Nomenclatur und Priorität allein gelten sollenden Familiennamen gegeben.

86. **Havard, V.** Family Nomenclature. (Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXII, 1895, p. 77—78.)

Verf. stellt Regeln auf, die etwas von denen abweichen, die Barnhart giebt. Ueberall soll die Endung *aceae* vorhanden sein. Der älteste Name soll gewählt werden. Wo dieser die Endung *aceae* noch nicht hat, wird er danach umgewandelt (z. B. *Cruciferaceae*).

87. **Havard, V.** Further Remarks on Family Nomenclature. (Bull. Torrey Bot. Club, vol. XXII, 1895, p. 216—219.)

Verf. erörtert noch einmal die Frage nach der Familienbenennung.

88. **Holm, Theo.** Botanical terminology. (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 554—555.)

89. **Meehan, Thomas.** On the derivation of Linnaean specific names. (Bot. Gazette, XX, 1895, p. 461—463.)

90. **Rules** for Citation adopted by the Madison Botanical Congress and Section G. A. A. A. S. (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 130—132.)

91. **Greene, E. L.** Comment of the Rules for citation adopted by the Madison Bot. Congress. (Erythea, III, 1895, p. 86—87.)

92. **Britten, James.** The plants of Welwitsch's Apontamentos etc. (Journ of Bot., XXXIII, 1895, p. 70—77.)

Verf. giebt eine Liste mehrerer Artnamen aus den früheren Werken von Welwitsch und citirt dazu die für dieselben Arten allgemein angenommenen Namen, wenn der Name von Welwitsch auf einer unrichtigen Bestimmung beruht oder wenn die Umgrenzung der Genera eine andere geworden ist. Es wird darauf hingewiesen, dass die Namen *Dactyladenia* Welw. und *Giganthemum* Welw. die Priorität haben vor *Griffonia* und *Camoensia*, was auch für *Tumboa* Welw. gegenüber *Welwitschia* Hook. gilt.

93. **Hiern, W. P.** The plants of Welwitsch's Apontamentos etc. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 139—141.)

Nachträgliche Bemerkungen zum Aufsatze von **Britten.**

94. Bibliographical Notes. IX. Curtis' Flora Londinensis. (Journ. of Bot., p. 112—114.)

95. **Greene, E. L.** Dates of publication of Nuttall's Compositae. (Erythea, III, 1895, p. 177—178.)

96. **Camus, J.** Les noms des plantes du livre d'heures d'Anne de Bretagne. (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 325.)

Dieses prächtige, mit vielen Zeichnungen ausgestattete Werk ist in den ersten Jahren des 16. Jahrhunderts verfasst worden. Verf. giebt am Schlusse seiner Mittheilungen eine Liste der altfranzösischen Namen, welche jenes Werk enthält, und nennt die dazu gehörigen Pflanzen.

8. Präparations- und Conservirungsmethoden.

97. **Coville, Frederick V.** Directions for collecting specimens and information illustrating the aboriginal uses of plants. (Part J. of Bull. of the United States National Museum, No. 39. Washington [Gouvernement Printing Office], 1895. 8 p.)

98. **Hempel, O.** Das Herbarium. Praktische Anleitung zum Sammeln, Präpariren und Conserviren von Pflanzen für ein Herbarium von wissenschaftlichem Werthe. Berlin (Oppenheim), 1895. V u. 95 p. 8°.

Vgl. Bot. C., 66, p. 372.

9. Arbeiten verschiedenen allgemeinen Inhalts.

99. **Pfeffer, G.** Die Entwicklung. Eine naturwissenschaftliche Betrachtung. Berlin (Friedländer), 1895. 42 p. 8°.

100. **Burgerstein, A.** Ueber Lebensdauer und Lebensfähigkeit der Pflanzen. (Wien. Illustr. Gartenztg., 1895, No. 6)

II. Allgemeine Morphologie.

101. **Göbel, K.** Zur Geschichte unserer Kenntniss der Correlationserscheinungen. (Flora, 81. Bd., 1895, p. 195—215.)

Verf. erörtert genauer den Begriff der Correlation und Compensation. Seine Ausführungen wenden sich vornehmlich gegen Vöchting (Bot. Zeit., 1895, Heft IV). Knight, dessen Verdienste hervorgehoben werden, hat nach Verf. das Vorhandensein von Correlationen zwischen den Pflanzenorganen experimentell erwiesen. Es wird die geschichtliche Entwicklung geschildert, welche die Kenntniss der Correlationserscheinungen in unserem Jahrhundert durchlaufen hat. Neben der polemischen Seite enthält die Arbeit wichtige Auseinandersetzungen des Verf.'s über formelle, idealistische und experimentelle Morphologie und den Begriff „indifferenter Anlagen", einen Begriff, der eine Nachwirkung der idealistischen Morphologie für den Verf. wesenlose Abstractionen bildet.

102. **Schwendener, S.** Die jüngsten Entwicklungsstadien seitlicher Organe und ihr Anschluss an bereits vorhandene. (Sitzber. d. Math.-Phys. Cl., Bd. XXX, 1895. 4°. 19 p. Mit 1 Taf. Berlin, 1895.)

103. **Kraus, C.** Untersuchungen über die Bewurzelung der Culturpflanzen in physiologischer und cultureller Beziehung. III. Beitrag zur Kenntniss der Bewurzelungstypen der Culturpflanzen. (Forsch. Agr., 18, 1895, p. 113—166.)

104. **Hitchcock, A. S.** Kansas weeds, 1. — Seedlings. (Experiment Station. Kansas State Agricult. Coll. Bot. Depart. Bull., No. 50. Manhattan, 1895. 54 p. IX Pl.)

Genaue Beschreibung und Abbildung der Keimpflanzen von Unkräutern aus Kansas.

105. **Schlickum, A.** Morphologischer und anatomischer Vergleich der Cotyledonen und ersten Laubblätter der Keimpflanzen der Monocotylen. (Inaug.-Diss. 4°. 80 p. Marburg, 1895. — Ref. Bot. C., 66, 1896, p. 240.)

106. **Winkler, A.** Anomale Keimungen. (Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, XXXVI [1894], 1895, p. 125—140.)

Verf. führt nur solche Abweichungen von der gewöhnlichen Art der Keimung an, die für die Art der Gattung typisch sind und übergeht alle individuellen Abweichungen. Er bespricht Beispiele aus den Familien der *Ranunculaceae, Nymphaeaceae, Fumariaceae. Cruciferae, Resedaceae, Sileneae, Lineae, Tiliaceae, Hippocastaneae, Geraniaceae, Rutaceae, Rhamneae, Papilionaceae, Amygdalaceae, Rosaceae, Onagrarieae, Umbelliferae, Caprifoliaceae, Compositae, Monotropeae, Asclepiadeae, Convolvulaceae.*

107. **De Candolle, C.** Nouvelles considérations sur la phyllotaxique. (Extrait des Archives des Sciences physiques et naturelles; troisième periode, t. XXXIII. Févr. 1895. 27 p.)

Die allgemeine Schlussfolgerung ist folgende:

Die in der Natur beobachteten Thatsachen stimmen überein mit den Fingerzeigen, welche die auf die Betrachtung der Parastichen gegründete Theorie giebt; sie weisen darauf hin, dass die Blattanordnungen bei radiären Stengeln wesentlich abhängen von dem Verhältniss zwischen der Verlängerung und dem transversalen Wachsthum dieser Stengel. Die entstehenden Blatthöcker müssen betrachtet werden als locale Beschleunigungen des transversalen Wachsthums. Daher ist es nicht wunderbar, dass die Verminderung des

Längenwachsthums des Vegetationspunktes in der Region, wo die Blatthöcker sich bilden, verbunden ist mit einer Vermehrung der Zahl derselben und in Folge dessen auch mit einer Vermehrung der Zahl ihrer Parastichen oder Orthostichen, da ja diese Höcker dann viel mehr genähert an einander entspringen. — Während der Entwicklung jedes Stengels vermehrt sich gewöhnlich anfangs das Verhältniss zwischen Längenwachsthum und Transversalwachsthum, um sich sodann gradweise mehr oder weniger zu vermindern. Im Allgemeinen beobachtet man auch eine graduelle Verminderung dieses Verhältnisses, wenn man die verschiedenen successive aus einander entstandenen Axengebilde ins Auge fasst. Daher finden sich die gedrängtesten Blattanordnungen an den Enden der Stengel oder an den Enden ihrer letzten Verzweigungen.

108. **Wiesner, J.** Studien über die Anisophyllie tropischer Gewächse. (Bot. C., 1895, No. 61, p. 15.)

Kurzes Referat eines Vortrags.

109. **Gabelli, L.** Considerazioni sulla nervazione fogliare parallela. (S.-A. aus Mlp., an. IX. 11 p.)

Verf. untersucht das Verhalten in der Berippung der Blätter. Er hält zunächst eine Collateralität von Fieder- und Fächerberippung für unexact, und noch viel weniger billigt er die Anschauung, dass medianberippte Blätter als Untertypus der fiederrippigen zu betrachten seien. Was das Auseinanderhalten von parallel- und bogenrippigem Blatttypus anbelangt, so hält Verf. den Ausdruck parallelrippig nur dann für berechtigt, wenn von allem Anfange an getrennte Bündel in die Spreite verlaufen, mögen sie nun in ihrem Verlaufe gerade, gekrümmt anastomosirend sein oder nicht. Mit der Streckung der Blätter erleidet manche (gefiederte oder fächerförmige) Berippung gegen die Spitze hin eine Ueberführung zu dem parallelen Typus. Die Verlängerung der Spreite zu einem bandartigen Blatte kann biologisch durch Wasser (bei submersen), durch Licht (auf Wiesen) und schliesslich durch Anpassung an die Weidethiere bedingt sein, indem solche Blätter leichter dem Zahne der Grasfresser entgehen.

Besondere Rücksicht erfahren die Blätter der Gramineen. Ihre Berippung ist eine nur scheinbar parallele, da bei ihnen eine Mittelrippe auftritt, rechts und links von einer gleichen Anzahl primärer Rippen begleitet, die durch dazwischenliegende secundäre Rippen von einander getrennt sind. Die echte Berippung der Gramineenblätter ist eine handförmige. Letzterer Umstand, im Vereine mit dem Auftreten eines Ligulargebildes an den Fächerblättern der Palmen lässt eine Affinität zwischen beiden Familien erkennen, wogegen die Verwandtschaft mit den Cyperaceen eine zu künstliche und auf biologische Merkmale gegründete ist.

Verf. ist überzeugt, dass man die Arten der Gramineen sowie aller Pflanzen, welche grasartige Blätter besitzen, recht gut nach der Berippung — und zwar selbst in Bruchstücken — erkennen kann. Solla.

110. **Lubbock, John.** On stipules, their forms and functions. Part II. (Journ. Linn. Soc. London, XXX, 1895, No. 211, p. 463–532.)

Diese Mittheilung bildet eine Ergänzung zu des Verf.'s früherer Arbeit in Vol. XXVIII der Zeitschrift. Er behandelt hier Nebenblattgebilde und Knospenschutz bei folgenden Familien: *Ranunculaceae (Caltha, Thalictrum, Ranunculus), Dilleniaceae, Magnoliaceae, Berberideae, Nymphaeaceae, Cruciferae, Violarieae, Portulaceae, Ternstroemiaceae, Malvaceae, Sterculiaceae, Geraniaceae, Linaceae, Simarubeae, Ochnaceae, Meliaceae, Olacineae, Celastrineae, Rhamneae, Sapindaceae, Anacardiaceae, Leguminosae, Rosaceae, Saxifrageae, Hamamelideae, Halorageae, Combretaceae, Onagrarieae, Turneraceae, Ficoideae, Araliaceae, Passifloreae, Cucurbitaceae, Caprifoliaceae, Rubiaceae, Compositae, Diapensiaceae, Plumbagineae, Myrsineae, Salvadoraceae, Apocynaceae, Asclepiadeae, Loganiaceae, Gentianeae, Borragineae, Bignoniaceae, Illecebraceae, Polygonaceae, Aristolochiaceae, Piperaceae, Chloranthaceae, Myristiceae, Monimiaceae, Loranthaceae, Euphorbiaceae, Urticaceae, Artocarpeae, Myricaceae, Juglandeae, Cupuliferae, Salicineae, Casuarineae, Scitamineae, Liliaceae, Palmeae, Naiadaceae, Gnetaceae.*

111. **Foerste, August F.** Notes on superposed buds and leafscars. (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 79—80, plate VIII.)

Beobachtungen über Blattnarben und übereinander gelagerte Knospen bei *Rubus villosus, Cephalanthus occidentalis, Ilex verticillata, Evonymus atropurpureus, Magnolia Umbrella, Liriodendron tulipifera.*

112. **Massart, Jean.** Sur la morphologie du bourgeon. (Annal. Jard. Bot. Buitenzorg, XIII, 1. 1895, p. 121—136, pl. XIV—XV.)

Zusammenfassung: Viele Lianen haben im erwachsenen Zustande Zweige von zweierlei Art. Die einen, sarments, Langtriebe, sind sehr lang und oft ohne grüne Blätter, ihre Function ist die, nach neuen Stützen zu suchen. Die anderen, ramilles, Kurztriebe, entspringen auf den Langtrieben, sie tragen Blätter und Blüthen. Die Befestigungsorgane sind bei den windenden Pflanzen die Langtriebe selbst. Sonst liegen sie fast immer an den Kurztrieben; bei *Willughbeia* und *Ancistrocladus*, deren Langtriebe sympodialen Bau aufweisen, beenden die Befestigungsorgane immer die Glieder des Sympodiums. In den Fällen, wo die Differenciation der Zweige sehr scharf ausgesprochen ist, hat jede Knospe eine bestimmte Aufgabe. Meist trägt jedes Blatt des Langtriebes in seiner Achsel mehrere gereihte Knospen; die, welche sich zuerst entwickelt, bildet einen Kurztrieb. Bei anderen Pflanzen stehen die Knospen, welche Langtriebe liefern, und die, welche zu Kurztrieben auswachsen, in den Achseln distincter Blätter.

113. **Hy, F.** Les inflorescences en Botanique descriptive. (Revue générale de Bot., dirig. par G. Bonnier, T., VII, 1895, p. 1—14, 103—122.)

In dieser Mittheilung, welche sich an die des vorhergehenden Jahrganges anschliesst, behandelt Verf. die Uebergangsstufen zwischen den verschiedenen Formen der Inflorescenzen und zwar die Uebergänge zwischen den abgeschlossenen (mit Endblüthe versehenen) und den nicht abgeschlossenen Blüthenständen, zwischen den gemischten Inflorescenzen und den Cymen, sowie zwischen den Blüthenständen mit quirlig stehenden Blüthenstielen und denen mit einzeln stehenden Blüthenstielen. Die Arbeit ist mit einer Anzahl Diagramme von Inflorescenzen ausgestattet. — Weiterhin werden die verschiedenartigen Modificationen behandelt, denen die Inflorescenzen unterworfen sind, und die allgemeinen Regeln festgestellt, nach denen die Verzweigung bei den Phanerogamen erfolgt.

114. **Meehan, Th.** On the Morphology of Bractless Inflorescence. (Proceed. Acad. Natur. Scienc. Philadelphia, 1894. Part II, p. 162—164.)

Nach Beobachtungen an *Saxifraga cordata* kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die Inflorescenz dieser Art einfach gebildet wird durch die Verlängerung der Blattstiele und Verwachsung der Nebenblätter; die Aestchen der Inflorescenz und die Blüthen mit ihren Stielen sind Umbildungen einer Blattfläche, deren Adern die Blüthenstiele bilden, während die Blüthen aus Knospen hervorgehen, die an der Spitze dieser Adern sich bilden. Diese Ansicht sucht er auf alle bracteenlosen Blüthenstände auszudehnen.

115. **Raciborski, M.** Die Schutzvorrichtungen der Blüthenknospen. (Flora, 81. Bd., 1895, p. 151—194.)

Nach einleitenden Bemerkungen über das Thema und die Untersuchungsmethode beschreibt Verf. die verschiedenen Formen des Verschlusses bei den Blüthenknospen. Selten sind die Blüthenknospen von einer geschlossenen Calyptra umgeben, die beim Aufblühen zersprengt oder abgeworfen wird. Meist sind die Hüllblätter der Knospe ganz oder theilweise frei und der feste Verschluss kann auf sehr verschiedene Weise erfolgen. Bei dachiger Knospenlage greifen die hüllenden Blattorgane in sehr verschiedener Weise über einander und in einander zu einem festen Verschlusse. Sehr häufig ist die Deckung der Blüthenknospe durch Haare. Von dem Haarverschluss giebt es alle Uebergänge zu den verschiedenartigen Nahtverbindungen, die als Zellennähte oder Cuticularnähte auftreten können. Sehr verbreitet ist das Vorkommen schleimiger Massen als Schutzvorrichtung für Blüthenknospen, der Schleim wird von mehr oder weniger ansehnlichen Colleteren abgesondert. Eine sehr eigenthümliche Schutzvorrichtung stellt der von Treub beschriebene Fall der Flüssigkeitsansammlung in der Kelchcalyptra von *Spathodea* vor. — Im speciellen Theile behandelt Verf. an einer sehr grossen Anzahl von Beispielen die verschiedenen Formen des Schutzes,

die bei Pflanzen trockener Standorte, bei Strandpflanzen, Epiphyten, verschiedenen Vertretern der Tropenflora, bei Wasserpflanzen und endlich alpinen Pflanzen auftreten. Es ist hier nicht der Raum, um auf die grosse Fülle des behandelten Materials im einzelnen einzugehen.

116. **Huth, E.** Heteromericarpie und ähnliche Erscheinungen der Fruchtbildung. (Abhandl. u. Vortr. aus dem Gesammtgebiete d. Naturwiss., herausg. von E. Huth, Bd. IV, 1895, Heft 8. 8°. 32 p. Berlin [R. Friedländer & Sohn], 1895.)

117. **Van Tieghem, Ph.** Acrogamie et basigamie. (J. de B., IX, 1895, p. 465—469.)

Acrogam sind diejenigen Angiospermen, welche die Oosphäre und die beiden Synergiden hervorbringen, vom Pollenschlauche die männliche Zelle empfangen, das Ei bilden und den Embryo am Gipfel des Endosperms entwickeln. Basigam nennt Verf. diejenigen, welche Oosphäre und die zwei Synergiden hervorbringen, vom Pollenschlauch die ♂ Zelle empfangen, das Ei bilden und den Embryo am Grunde des Endosperms entwickeln. Acrogamie kommt der Mehrzahl der Angiospermen zu und kann zugleich mit Chalazogamie vorkommen; Basigamie ist seltener, man findet sie nur bei gewissen Angiospermen ohne Ovula, wie bei den *Loranthaceae* mit mehrfächerigem Ovarium und den *Arceuthobiaceae*, sowie bei gewissen Angiospermen mit nackten Ovulis, wie bei der Mehrzahl der *Balanophoraceae*, wie sie mit Chalazogamie vereinigt ist.

118. **Hegelmaier, F.** Ueber Orientirung des Keimes im Angiospermen-Samen. (Bot. Ztg., 1895, p. 143—173.)

119. **Schlösing, Th.** Contribution à l'étude de la germination. (C. R. Paris, T. CXX, 1895, No. 23.)

120. **Coupin, H.** The thorns of plants. Translated from le Nature. (Popular Science Monthly, 66, 1895, p. 498—501.)

III. Arbeiten, die sich auf bestimmte Familien beziehen.

1. Arbeiten, die verschiedene Familien behandeln.

121. **Lange, J.** Udvalg af de i Universitetets botaniske og andre Haver iagttagne nye Arter (Auswahl der im botanischen Garten der Universität und anderen Gärten beobachteten neuen Arten). (Bot. T., 19. Bd., 1895, p. 255—268.)

Beschreibung neuer Arten oder Varietäten: *Iris propendens*, *Ptarmica discoidea*, *Halesia tetraptera* L. × *glabrescens* und β. *mollis*, *Verbascum thapsiforme* × *virgatum*, *Hibiscus tricuspis* Cav. β. *latifolius*, *Crataegus Dippeliana*, *C. hiemalis* var. *erythrocarpa*, *C. intricata*. Ferner bespricht Verf. die früher von ihm aufgestellten Arten *Philadelphus acuminatus*, *Acer neglectum* und *Spiraea brumalis;* für die zwei ersteren behauptet er deren Berechtigung als selbständige Arten; die letzte ist muthmaasslich ein Hybrid zu *Sp. expansa* und *Sp. vacciniifolia*. O. G. Petersen.

2. Arbeiten, die einzelne Familien behandeln.

Abietineae siehe unter Pinaceae.

Acanthaceae.

122. **Tschouproff, O.** Quelques notes sur l'anatomie systématique des Acanthacées. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 550—560.)

123. **Lindau, G.** *Acanthaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b., Lief. 115/116, 126, 1895.)

Amaryllidaceae.

124. **Arcangeli, G.** Sopra varii fiori mostruosi di *Narcissus* e sul *N. radiiflorus.* (B. S. Bot. It., 1895, p. 157—159.)

Vgl. das Ref. in dem Abschnitt für „Teratologie". Solla.

125. **Arcangeli, G.** Sul *Narcissus italicus* e sopra alcuni altri *Narcissus*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 210—215.)

Verf. bestätigt frühere Beobachtungen über die Sterilität des *N. italicus* Sims. [1894]. Pflanzen aus dem botanischen Garten zu Pisa cultivirt und im Februar und März untersucht, andere im Freien bei Filettole (Lucca) und bei Florenz gesammelt, zeigten stets atrophische Pollenblätter und taube Fruchtknotenfächer beziehungsweise Samenknospen ohne Embryosack und ohne Embryoanlage. Verf. betont darum seine Muthmaassung, *N. italicus* Sims sei als hybride Form aufzufassen und ihre Sterilität könne nach den Ergebnissen mit anderen *Narcissus*-Arten jedenfalls nicht auf günstigere Culturbedingungen (in Gärten) zurückgeführt werden.

Pollen von *N. papyraceus* und von *N. Bertolonii* hat hingegen, obwohl nur theilweise, in Zuckerlösnng gekeimt; reichlicher stellte sich die Keimung bei dem Pollen von *N. aureus* (cultivirt), *N. triandrus*, *Ajax cyclamineus*, *Corbularia Bulbocodium* (letztere drei aus Dammann's Etablissement) ein. Solla.

126. **Martelli, U.** Sul *Narcissus Tazzetta*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 79—80.)

Auf Grund mehrerer aus Cagliari erhaltener lebender Exemplare von *N. Tazzetta* betont Verf., dass die Merkmale bezüglich der Grössenverhältnisse der Blätter sowie der Nebenkrone und deren Farbe sehr veränderlich sind. Vergeblich sei daher ein Aufstellen von mehreren Formen, zumal die von F. Parlatore beschriebenen ganz und gar nicht mit Pflanzen Sardiniens zu identificiren sind. Auch die Länge des Griffels hält Verf. für ein ganz untergeordnetes Merkmal; ganz entgegen G. Arcangeli (l. cit., p. 80).

Nach Verf. sind ferner sehr viele *Narcissus*-Formen Italiens nur verwildert; aus älterer Gartencultur zerstreuten sich die Zwiebeln, als die Cultur nachliess, um sich selbständig weiter zu verbreiten. Auch dieser Ansicht gegenüber hält G. Arcangeli an dem von ihm an anderer Stelle betonten Auftreten von Hybriden fest. Solla.

127. **Sprenger, C.** Beitrag zur Kenntniss der *Agave americana* L. (Monatsschr. f. Cacteenkunde, V, 1895, p. 51—52, 67—69.)

128. **Wittmack, L.** *Hippeastrum Wolteri* Wittm. (G. Fl., 44, 1895, p. 201—202. Abb. 49.)

129. **Wittmack, L.** *Hippeastrum equestre* Herb. var. *Wolteri* Wittm. (G. Fl., 44, 1895, p. 465—466. Taf. 1418.)

Die in der vorhergehenden Mittheilung erwähnte neue Art wird jetzt nur als Varietät angesehen.

130. **Abbildungen**: *Crinum Schimperi* (Bot. Mag., t. 3417); *Prochnyanthes Bulliana* Bak. (Bot. Mag., t. 7427); *Sternbergia Fischeriana* (Bot. Mag., t. 7441.)

Ampelidaceae s. Vitaceae.

Amygdalaceae s. unter Rosaceae.

Anacardiaceae.

131. *Schinus dependens* Ort. (Bot. Mag., t. 7406.)

Ancistrocladaceae.

132. **Gilg, E.** *Ancistrocladaceae*. (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6 Lief. 113, 1895.)

Apocynaceae.

133. **Dewèvre, Alfred.** Les Caoutchoucs africains. Etude monographique des lianes du genre *Landolphia*. (Extr. d. Ann. de la Soc. scientifique de Bruxelles, t. XIX, 1895, seconde partie. 80 p.)

Der allgemeine Theil bringt Geschichtliches, Stellung der Gattung im System, Merkmale von *Landolphia*, geographische Verbreitung. Im speciellen Theil werden die Arten beschrieben; Verf. unterscheidet zwei Gruppen, Arten mit grossen Blüthen und solche mit kleinen Blüthen, unter den letzteren wieder Arten mit grossen Blättern und Arten mit kleinen Blättern.

Neue Arten: *L. Lecomtei* (Congogebiet), *L. ? bracteata* (Kamerun), *L. Thollonii* (Congo). In einem Anhang setzt Verf. zunächst auseinander, auf welche Punkte noch zu achten sei, um die Kenntniss der Arten und der Producte zu vervollständigen, und giebt sodann einen Bestimmungsschlüssel für die Arten. Eine sehr umfangreiche Bibliographie beschliesst die Arbeit.

134. **Franchet, A.** Note sur le fruit du *Strophanthus glaber* et sur quelques *Strophanthus* de l'Afrique tropicale. (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 201—204.)

Verf. beschreibt genauer Frucht und Samen von *St. gratus (Roupellia grata)*. Die kahlen *Strophanthus*-Samen, aus denen die Pahouin ihr „Onaye" oder „Iné" genanntes Gift bereiten, kommen zum Theil von jener Pflanze, zum andern Theil von *St. Tholloni*. *St. gratus* ist vom Congo bis zur Elfenbeinküste verbreitet, von der in neuerer Zeit auch *St. bracteatus* Franch. (zuerst am Ogowe gefunden) und *St. sarmentosus* DC. bekannt geworden sind.

135. **Heim, F.** Sur un *Strophanthus* entrant dans la composition du poison des Moys. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894, p. 1155—1159.)

136. **Schumann, K.** *Apocynaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 2, Lief. 120/121, 122, 1895.)

137. **Valeton, Th.** Les Cerbera du jardin botanique de Buitenzorg. (Annal. Jard. Bot. de Buitenzorg, vol. XII, p. 238—248. 1895. Leiden. Pl. XXVI—XXVII.)

Verf. bespricht sehr eingehend die Morphologie der im Buitenzorger Garten cultivirten *Cerbera*-Arten und hebt ihre Unterschiede hervor. Die besprochenen Arten sind: *C. Odollam* Gaertn., *C. lactaria* Ham.. *C. floribunda* K. Schum., *C. batjanica* T. et B.

138. **Valeton, Th.** Les Ochrosia du jardin botanique de Buitenzorg. (Annal. Jard. Bot. de Buitenzorg, vol. XII, p. 223—237. 1895. Leiden. Pl. XXII—XXV.)

Verf. behandelt die Morphologie der Gattung und bespricht besonders ausführlich die im Garten zu Buitenzorg cultivirten Arten; es sind dies *Ochrosia Ackeringae* Miq., *O. coccinea* Miq., *O. calocarpa* Miq., *O. acuminata* Trimen (wird hier zum erstenmal beschrieben), *O. glomerata* **n. sp.**

Araceae.

139. **Baillon, H.** Monographie des Aracées. (Hist. des pl., XIII, p. 424—515. Paris 1895.)

140. **Baillon, H.** Organogénie florale des *Anthurium*. (Bull. Soc. Linn. Paris 1895. p. 1181—1182.)

141. **Abbildungen:** *Anthurium Gustavi* Regel (Bot. Mag. t. 7437); *Richardia Pentlandi* Wats. (Bot. Mag. t. 7397); *Richardia Rehmanni* N. E. Br. (Bot. Mag. t. 7436); *Piptospatha Ridleyi* N. E. Br. (Bot. Mag. t. 7410.)

Araliaceae.

142. **Harms, H.** Zur Kenntniss der cultivirten Arten der Gattung *Acanthopanax*. (Gartenflora, 44. Jahrg. 1895, p. 477—480).

Von dem echten *Acanthopanax spinosus* (L.), der zwei Griffel besitzt, muss unterschieden werden *A. pentaphyllus* Marchal (*Aralia pentaphylla* Siebold et Zuccarini, nec Thunberg), welch letzteren Verf. nach cultivirten Exemplaren des Berliner botan. Gartens näher beschreibt. — Die Gattung *Eleutherococcus* Maxim. wird vom Verf. mit *Acanthopanax* vereinigt. Zu *Acanthopanax* gehört auch *Aralia cissifolia* Griffith und *Panax sessiliflorum* Rupr. et Maxim.

143. **Harms, H.** Ueber das Vorkommen durchsichtiger Punkte in den Blättern gewisser Araliaceen. (Allgem. Bot. Zeitschr. f. Systemat., Florist., Pflanzengeogr. herausgeg. v. Kneucker. 1895, No. 6.)

Die amerikanischen Arten von *Gilibertia* (= *Dendropanax*) zeigen durchsichtige Punkte, die von Secretlücken herrühren. Auch *Gilibertia japonica* zeigt solche Punkte.

144. *Heptapleurum venulosum* (Bot. Mag. t. 7402.)

Araucariaceae s. Pinaceae.

Aristolochiaceae.

145. **Bastin, E. S.** Structure of *Asarum canadense* L. (Americ. Journ of Pharmacy, LXVI, 1894, p. 574—580.)

146. **Abbildung:** *Aristolochia angulifolia* Mart. (Bot. Mag. t. 7424.)

Asclepiadaceae.

147. **Schlechter, R.** *Asclepiadaceae Elliottianae.* (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 300—307.)

Aufzählung der von Scott Elliott in Centralafrika (besonders am Ruwenzori) gesammelten Asclepiadaceen. Darunter eine **neue Gattung:** *Pleurostelma* (Mombassa, p. 303.)

148. **Schlechter, R.** Two new genera of *Asclepiadeae.* (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 321—322, plate 352.)

Symphytonema von Madagascar (verwandt mit *Camptocarpus*). *Glossostelma* (Angola).

149. **Schumann, K.** *Asclepiadaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 2, Lief. 122, 123 bis 125; 1895.)

150. **Schweinfurth, G.** *Echidnopsis Dammanniana* Schwf. (Gartenflora, 44, 1895, p. 633—637. Abb. 124, 125.)

151. **Shull, Geo. H.** Observations on *Enslenia albida.* (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 170—172, plate XIII.)

Beobachtungen über die Verzweigung und den Blüthenbau. Die Inflorescenz ist eine „bostryx".

152. **Taubert, P.** *Huernia macrocarpa* Schweinf. (Gartenflora, 44, 1895, p. 353—355, Tafel 1416.)

Balsaminaceae.

153. **Warburg, O.** und **Reiche, K.** *Balsaminaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 5, Lief. 128, 1895.)

Betulaceae.

154. **Brenner, M.** Einige Beobachtungen über die in Finnland vorkommenden Formen von *Alnus glutinosa* (L.) Willd. und *A. incana* (L.) Willd. (Bot. C., 1895, No. 61, p. 150—151.)

155. **Christ, H.** *Betula Murithii* Gaud. (Ber. Schweiz. Bot. Gesellsch., 1895, Heft 5. 12 p.)

156. **Jack, J. G.** Hybrid birches. 1 Fig. (Gard. a. Forest, 8, 1895, p. 243—244.)

157. **Nawaschin, S.** Neue Ergebnisse über die Embryologie der Hasel *(Corylus Avellana).* (Bot. C., 63, 1895, p. 104—106.)

158. **Schäffer, C.** Ueber die Variabilität der Hainbuche. (Verh. Naturw. Vereins in Hamburg, 1894. Dritte Folge. II. Hamburg, 1895. p. 37—43. 4 Fig. — Ref. im Bot. C., 1896, No. 66, p. 41.)

Bignoniaceae.

159. **Kraus, Gregor.** Wasserhaltige Kelche bei *Parmentiera cerifera* Seem. (Flora, 81. Bd., Ergänzungsband 1895, p. 435—437.)

Die Erscheinung ist ähnlich wie bei *Spathodea campanulata.* Das Kelchinnere und die Aussenseite der Krone zeigt Drüsen; diese sondern das Wasser ab, welches sich in dem calyptraartigen Kelch anhäuft.

160. **Schumann, K.** *Bignoniaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, Lief. 115/116, 1895.)

161. **Abbildung:** *Argylia canescens* D. Don (Bot. Mag., t. 7414.)

Bixaceae.

162. **Warburg, O.** *Bixaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 119, 1895.)

Borraginaceae.

163. **Gürke, M.** *Borraginaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3a, Lief. 114, 1895.)

164. **Kolkwitz, R.** Ueber die Verschiebung der Axillartriebe bei *Symphytum officinale.* (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch., XIII, 1895, p. 280—285. Mit 1 Taf.)

165. **Baldacci, A.** Nota sopra una nuova specie di *Onosma* albanese. (Bullet. di l'Herb. Boissier, III, p. 228—239.)

Bromeliaceae.

166. **Mez, C.** *Nidularium Paxianum* Mez nov. spec. (Gartenflora, 44, 1895, p. 297—298. Taf. 1415.)

167. **Müller, Fritz.** Blumenblätter und Staubfäden von *Canistrum superbum.* (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch., XIII, 1895, p. 400)

Verf. hebt gegenüber Mez noch einmal hervor, dass die Blumenblätter hoch mit dem dazwischen stehenden Staubfaden verwachsen und dabei doch am Grunde um dessen volle Breite getrennt sind.

168. **Müller, Fritz.** Das Ende der Blüthenstandsaxen von *Eunidularium.* (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch., XIII, 1895, p. 392—400.)

Beobachtungen (an *Nidularium Paxianum*, *N. croceum*, *N. scandens*) über die eigenthümlichen Gebilde, die oberhalb des letzten blüthentragenden Deckblattes an den Zweigen des Blüthenstandes auftreten; ähnliche Verhältnisse finden sich bei *Hedychium coronarium.*

169. **Müller, Fritz.** *Billbergia distacaia* Mez. (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch., XIII, 1895, p. 390—391.)

Der Vellozo'sche Name *Tillandsia distachia* (durch Druckfehler war *distaceia* gesetzt worden) lässt sich mit Sicherheit auf keine der Arten *Billbergia Bakeri* Morren, *B. Burchellii* Bak., *B. ensifolia* Baker beziehen.

170. **Müller, Fritz.** Die Keimung einiger Bromeliaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 175—181. Tafel XVII.)

Es wird beschrieben die Keimung bei den Tillandsieen; man kann nach dem Bau der Samen und der Keimung drei Gruppen unterscheiden: *Vriesea* und *Tillandsia triticea*, 2. *Tillandsia* Sect. *Anoplophytum*, 3. *Catopsis.* — Genaueres muss a. a. O. nachgesehen werden.

171. **Müller, Fritz.** Die Untergattung *Nidulariopsis* Mez. (Ber. Deutsch. Botan. Ges., XIII, 1895, p. 155—165. Taf. XV.)

Verf. ist einverstanden damit, dass Mez in Flor. Brasil. die Genera *Nidularium* und *Canistrum* zu einer besonderen den *Aechmeinae* gegenüber gestellten Gruppe vereinigt hat.

Die Berechtigung der Untergattungen *Eunidularium* und *Eucanistrum* wird nachgewiesen durch Darlegung wichtiger, sie scharf trennender Besonderheiten. *Nidularium amazonicum* muss wieder zu *Eunidularium* gestellt werden; die zweite zu *Nidulariopsis* gestellte Art *(Canistrum superbum)* besitzt nicht ein einziges Merkmal, durch das die Untergattung *Nidulariopsis* im Gegensatz zu *Eucanistrum* Mez gekennzeichnet wurde. *Nidulariopsis* ist also aufzuheben.

172. **Mez, Carl.** Einige Bemerkungen über *Nidulariopsis.* (Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch., XIII, 1895, p. 236—238.)

Entgegnung auf den Aufsatz von F. Müller.

173. **Wittmack, L.** *Tillandsia virginalis* E. Morr. (*T. macropetala* Wawra). (Gartenflora, 44, 1895, p. 398—401. Abb. 87, 88.)

174. **Wittmack, L.** *Vriesea hybrida Petersiana* Wittmack. (*Vriesea guttata* ♀ × *Barillettii* ♂). (Gartenflora, 44, 1895, p. 456—457)

Burmanniaceae.

175. **Ridley, H. N.** Two new species of *Thismia.* (Annals of Botany, IX, 1895, p. 323—325.)

Zwei neue Arten: *Th. chrysops* (Malacca) und *Th. grandiflora* (Johore).

176. **Groom, Percy.** On *Thismia Aseroe* (Beccari) and its *Mycorhiza.* (Annals of Botany, IX, 1895, p. 327—360, plates XIII—XIV.)

Verf. beschreibt die morphologischen und anatomischen Verhältnisse der saprophytischen Pflanze. Auf seine Auseinandersetzungen über die Function der *Mycorhiza* einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Cactaceae.

177. **Ganong, W. F.** Present problems in the anatomy, morphology and biology of the *Cactaceae.* (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 129—138, 213—221.)

Ergebnisse sehr eingehender Untersuchungen über den morphologischen Aufbau, die Anatomie und die biologische Bedeutung mancher Charaktere; auf Einzelheiten muss hier verzichtet werden.

178. **Hildmann, H.** *Phyllocactus kermesinus magnus* Hort. germ. und *Ph. Hildmanni* Hort. *(Wrayi × crenatus Hangeanus).* (Gartenflora, 44, 1895, p. 633. Taf. 1421.)

179. **Goebel, K.** Ueber die Einwirkung des Lichtes auf die Gestaltung der Cacteen und anderer Pflanzen. (Flora, Bd. LXXX, 1895. Heft 1, p. 96—116.)

180. **Maxwell, C. F.** Some morphological Relationships of the *Cactaceae.* (Trans. Texas Acad. Sci., I, p. 29—31, t. 1—5, 1895.)

181. **Putnam, Bessie L.** A day-blooming *Cereus grandiflorus.* (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 462)

182. **Toumey, J. W.** Vegetal dissemination in the genus *Opuntia.* (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 356—361.)

183. Die Monatsschrift für Cacteenkunde, V, 1895 (J. Neumann, Neudamm) enthält folgende wichtigere Arbeiten:

Phyllocactus Thomasianus K. Sch. n. sp. (p. 6—7. Mit Abbild.)

Schumann, K. *Hariota salicornioides* P. D. C. (p. 22—25. Mit Abbild.)

Meyer, Rud. Die interessanten Arten der Gattung *Echinopsis.* (p. 27—28, 116—118, 133—137, 153—155, 166—170.)

Zeissold, H. Cacteen-Neuheiten. (p. 69—75.)

Verf. bespricht *Cereus Eruca* Brandegee, *Cereus Cochal* Orcutt, *Pilocereus Sargentianus* Ocrutt, *Mamillaria Halei* Coulter.

Schumann, K. Verzeichniss der gegenwärtig in den Sammlungen vorhandenen Cacteen. (p. 75—76, 92, 106—108, 123—124, 171—172.)

Schumann, K. *Rebutia minuscula* K. Sch. eine neue Gattung der Cacteen. (p. 102—105. Mit Abbild.)

Von *Echinopsis* weicht sie dadurch ab, dass sie nicht aus den Areolen blüht.

Quehl. *Cereus coccineus* S. (p. 137. Mit Abbild.)

Schumann, K. *Cereus Greggii* Eng. (p. 149—153. Mit 2 Abbild.)

Liebner, C. *Echinocereus Knippelianus,* eine neue Art. (p. 170. Mit Abbild.)

Schumann, K. Die Frucht von *Echinopsis Eyriesii* Zucc. (p. 183. Mit Abbild.)

Schumann, K. *Echinocactus Trollietii* Reb. (p. 184.)

Campanulaceae.

184. **Goebel, K.** Ueber die Abhängigkeit der Blattformen von *Campanula rotundifolia* von der Lichtintensität. (Sitzber. Math.-Physik. Bayer. Akad. Wissensch., 1895, p. 331—335.)

Canellaceae.

185. **Warburg, O.** *Winteranaceae (Canellaceae).* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 119, 1895.)

Caprifoliaceae.

186. **Batalin, A.** giebt in: Acta Horti Petropolitani, XIV, No. 8, 1895, p. 174 eine Synopsis specierum generis *Dipelta* Maxim. und beschreibt als neu *D. elegans* (Nordchina).

187. **Linsbauer.** Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Caprifoliaceae.* (Verh. K. K. Zoolog.-Botan. Gesellsch., Wien, 1895, p. 43.)

Die anatomischen Verhältnisse der Axe gestatten, die einzelnen Triben der Familie zu charakterisiren. Die Gattungen sind im Allgemeinen nicht unterscheidbar. Dagegen lassen sich manche Arten bestimmt erkennen.

188. **Sernander, Rutger.** Studien über den Sprossbau bei *Linnaea borealis* L. (Bot. C., 1895, No. 61, p. 246—255.)

189. **Abbildung:** *Lonicera Alberti* Regel (Bot. Mag., t. 7394).

Capparidaceae.

190. **Hua, Henri.** Deux types intéressants de Capparidacées africaines. (Bull. de la Soc. Philomatique de Paris. Sér. VIII, T. VII, 1895, No. 2.)

191. **Schneck, J.** Observations on the spider flower. (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 168—170.)

Genaue Beschreibung von *Cleome spinosa* L. nebst Abbildung.

Caricaceae s. Papayaceae.

Caryophyllaceae.

192. **Beyer, R.** Ueber die Gattungszugehörigkeit der *Moehringia Thomasiana* Gay. (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, XXXVI, 1895, p. LXVI—LXXI.)

Verf. stellt die Art zu *Alsine.*

193. **Gillot, F. H.** Note sur le *Scleranthus intermedius* Schur. (Annal. Soc. Bot. de Lyon, T. XIX, 1894.)

194. **Kirk, T.** A Revision of the New Zealand species of *Colobanthus.* (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 173—175.)

195. **Rouy, G.** Conspectus des espèces françaises du genre *Spergularia* Pers. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 222—224.)

196. **Williams, Frederic N.** On the genus *Arenaria* L. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 593—603.)

Nach historischer Einleitung giebt Verf. eine Uebersicht über die Subgenera, Sectionen und Series, in welche er die Gattung eintheilt; für jede Gruppe wird eine als Beispiel dienende Art namhaft gemacht. Die Subgenera heissen: *Euarenaria, Gremogoneastrum, Pentadenaria, Dicranilla, Arenariastrum, Odontostemma, Macrogyne.* Die südafrikanische *A. glandulosa* Jacq. gehört zu *Spergularia.*

Chenopodiaceae.

197. **Kneifel, R.** Formen und Formenwechsel des Blattes der Zuckerrübe. (Oesterr.-Ung. Zeitschr. f. Zuckerindustrie u. Landwirthschaft, 1895, p. 965. — Ref. im Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 135.)

198. **Proskowetz, E. v.** Ueber die Culturversuche mit *Beta* im Jahre 1894 und über Beobachtungen an Wildformen auf natürlichen Standorten. (Oesterr.-Ung. Zeitschr. f. Zuckerindustrie u. Landwirthschaft, 1895, No. 2. — Bot. C., 63, p. 373.)

Cistaceae.

199. **Reiche, K.** *Cistaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 119, 1895.)

Commelinaceae.

200. **Hua, Henri.** Observations sur le genre *Palisota* à propos de trois espèces nouvelles du Congo. (Bull. Soc. Bot. France, t. XLI, 1894, p. L—LV.)

201. *Weldenia candida.* (Bot. Mag., t. 7405.)

Compositae.

202. **Brenner, M.** Einige *Taraxacum*-Formen. (Bot. C., 1895, 61, p. 147.)

Behandelt skandinavische Formen.

203. **Coulter, J. M.** New or noteworthy *Compositae* from Guatemala. (Bot. Gazette, XX, 1895, p. 41—53, pl. V—VI.)

Enthält auch zwei **neue Genera**: *Mallinoa* und *Pereziopsis*.

204. **Franchet, A.** Observations sur le *Centaurea fraylensis* Schultz-Bipont. (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 386—390.)

Geschichte, Beschreibung und Verbreitung der Art. Synonym ist *C. vicentina* Welw. ex Henriques. (Bot. Soc. Brot., 1892, p. 223, t. 2.)

205. **Greene, Edward L.** Observations on the *Compositae*. X. (Erythea, vol. III, 1895, p. 107—115.)

206. **Jacobasch, E.** *Senecio vulgaris* L. und *S. vernalis* W. K. sind nur Endglieder zweier Entwicklungsreihen einer Urform. (Verh. d. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, XXXVI [1894], 1895, p. 78—87.)

Verf. sucht nachzuweisen, dass es zahlreiche Mittelformen giebt, die jene beiden Arten verbinden; diese selbst sind Endglieder zweier Entwicklungsreihen einer Urform.

207. **Jacobasch, E.** Ueber Varietäten und Formen von *Senecio vernalis* W. K. (Verh. d. Bot. Ver. Prov. Brandenburg, XXXVI [1894], 1895, p. 110—114.)

Verf. stellt zahlreiche Varietäten der Art auf und entwirft für diese einen Bestimmungsschlüssel.

208. **Meyer, Gustav.** Ueber Inhalt und Wachsthum der *Topinambur*-Knollen. (Ber. D. B. G., XIII, 1895, p. 184—185.)

209. **Müllner, M. F.** *Senecio Heimerlii* nov. hybr. (Verh. Zool.-Bot. Ges., XLV, 1895, Heft 3, p. 94—95.)

210. **Pammel, L. H.** Botany of the Russian Thistle. (Bull. Jowa Agric. Coll. Exp. Sta., 26, p. 8—26, pl. 7, 1894.)

211. The Garden *Cineraria*. (Gard. Chron., XVIII, 1895, p. 89.)

212. The origin of the cultivated *Cineraria*. (Gard. Chron., XVII, 1895, p. 774—776.)

213. **Winkler, C.** *Carpesii* L. generis species adhuc notas brevi in conspectu posuit. (Acta Horti Petropolitani, XIV, 2, 1895, p. 55—74.)

Vollständige Bestimmungstabelle, Aufzählung und Beschreibung der bekannten Arten (17). **Neu** sind *C. eximium* (p. 58; China), *C. Faberi* (p. 65; China), *C. Lipskyi* (p. 68; Tibet, China), *C. humile* (p. 70; China), *C. velutinum* (p. 73; China)

Species non satis notae sind: *C. Wightianum* Benth.-Hook. und *C. scandens* Sch.

214. **Wunderlich, Johannes.** Beiträge zur anatomischen Charakteristik der *Cirsium*-Bastarde. (Inaug.-Diss. 8°. 40 p. Mit 2 Taf. Altenburg [Piere's Hofbuchdruckerei], 1895.)

215. **Malme, Gust. O. A. v.** Om akenierna hos några Anthemidéer (= Ueber die Achänien bei einigen Anthemideen). (Bot. Not., 1895, p. 147—151. 8°. Lund, 1895.)

Die Achänen einiger Anthemideen aus dem botanischen Garten zu Upsala zeigen drei Typen:

1. *Pinardia*-Typus. Achänen geflügelt, Krönchen fehlt oder nur wenig entwickelt. Quellungsgewebe fehlt. *(Chrysanthemum carinatum, anisocephalum, coronarium,* auch *Anacyclus.)*
2. *Coleostephus*-Typus. Oft ein (gewöhnlich einseitiges) Krönchen. Flügel fehlen. Quellungsgewebe an der Schneide der Längsrippen der Achänen.
   a. *Glossopappus*-Variation. Früchte gebogen, die der Scheibenblüthen mit Krönchen. *(Chr. macrotus* und *Myconis.)*
   b. *Hymenostemma*-Variation. Früchte gerade oder fast gerade, die der Scheibenblüthen ohne Krönchen. *(Chr. paludosum, multicaule, Leucanthemum, graminifolium* L., auch *Anthemis chia.)*
3. *Pyrethrum*-Typus. Flügel fehlen. Krönchen schwach entwickelt. Quellungsgewebe fehlt. (*Ch. corymbosa* u. a., zur Untergattung *Pyrethrum* gehörende Arten.) — Eine Variation von diesem Typus wird von zahlreichen *Antemis*-Arten dargestellt.

Ljungström (Lund).

216. **Abbildungen**: *Doronicums* (Leopard's) Bane. (Gard. Chron., XVII, 1895. p. 228, Fig. 30); *Helianthus debilis* Nutt. (Bot. Mag. t. 7432); *Senecio hualtata* Bert. (Bot. Mag. t. 7422); *Aster spectabilis* (Meehan's Monthly, V, 1895, p. 41—42); *Coreopsis grandiflora* (Meehan's Monthly, V, 1895, p. 201).

Convolvulaceae.

217. **Ewart, M. F.** On the Leaf-glands of *Ipomoea paniculata*. (Annals of Botany, IX, 1895, p. 175—288, plate IX.)

Cornaceae.

218. **Pampaloni, L.** Notizie sul frutto di *Aucuba japonica*. (N. G. B. J., II; p. 257—261).

Verf. fasst mit den meisten Autoren die Frucht von *Aucuba japonica* Thnbg. als eine Beere auf; dann würde aber nach ihm die Pflanze nicht zu den Cornaceen gehören dürfen, um so weniger, als der Embryo kaum den dritten Theil der Länge des fleischigen Eiweisses erreicht.

Die rothe Farbe des Epicarps rührt von einem im Plasmasafte aufgelösten Pigmente her, während die Zellen sehr wenig Protoplasma von körnigem Aussehen enthalten. Der Farbstoff lässt sich mit Aether, Chloroform, Benzin ausziehen; auch Wasser, Alkohol, Essigsäure, Kalilauge namentlich warm angewendet, entfärben den Zellinhalt werden aber dabei bräunlich bis citronengelb. — Das Fruchtfleich ist ein lockeres Gewebe dünnwandiger Zellen, welche ein lichtgelb gefärbtes Plasma und Krystallnadeln von Kalkoxalat enthalten. Gerbstoffe und Zucker kommen gleichfalls darin vor.

Der Same ist umgewendet mit dorsaler Raphe und häutiger Hülle, letztere ist braun, in Folge besonderer Färbung des Plasmas in deren Zellen. Die Eiweisszellen haben stark verdickte Wände und haben einen Verschleimungsprocess erfahren.

Der Embryo besitzt zwei längliche laubartige Cotylen, welche den Rest desselben bergen; das Würzelchen ist oberständig und liegt nahe dem Hilus. Solla.

Cruciferae.

219. **Coincy, A. de.** Hétérospermie de certains *Aethionema* héterocarpes. (Journ. de Bot., IX, 1895, p. 415—417.)

Verf. beobachtete an verschiedenen Arten, dass die Samen der einsamigen Schötchen glatt sind, die der wenigsamigen Schötchen dagegen mit kleinen Warzen bedeckt sind.

220. **Meehan, Th.** Apetalism in *Sisymbrium Thaliana*. (Proceed. Acad. Natur. Science. Philadelphia, 1894. part I, p. 59.)

Cucurbitaceae.

221. **Pammel, L. H.** Results of crossing Cucurbits. (Bull. Jowa Agric. Coll. Exp. Sta. 23, p. 906—917, pl. 1, fig. 2, 1894).

222. **Pammel, L. H.** Results obtained in crossing Cucurbits. (Rep. Jowa State Hort. Soc., 28, p. 320—322, 1894.)

223. **Roze, E.** Le fruit de *l'Ecballium Elaterium* Rich. (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 308—318.)

Experimentelle Beobachtungen über das Zustandekommen des Samenausschleuderns bei der Frucht dieser Pflanze.

Cycadaceae.

224. **Nestler, A.** Ein Beitrag zur Anatomie der Cycadeen-Fiedern. (Pringsheim's Jahrb. f. wissensch. Bot., XXVII, 1895, p. 341—368. Mit 4 Taf.)

Cyclanthaceae.

225. **Baillon, H.** Monographie des Cyclanthacées. (Hist. des plantes, XIII, p. 416—423.)

Umfasst die Genera *Cyclanthus*, *Carludovica* und *Stelestylis* Drs.

Cyperaceae.

226. **Bennett, Arthur.** *Carex* notes. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 282—283.)

227. **Clarke, C. B.** On certain authentic *Cyperaceae* of Linnaeus. (Journ. Linn. Soc., XXX, No. 209, 1894, p. 299—315.)

Nach allgemeinen Bemerkungen über das Herbar Linné und die Methode des Artaufstellens, welche Linné befolgte, giebt Verf. eine Uebersicht über die Cyperaceen dieses Herbars (excl. *Carex*); bei jeder Art wird vermerkt, ob der Linné'sche Name noch zu gelten hat oder ob er fallen muss. — Es ist besonders zu beachten, inwieweit Diagnose, citirte Abbildung und Exemplar mit einander übereinstimmen, was durchaus nicht immer der Fall ist. Es kommt nicht selten vor, dass die Diagnose wohl übereinstimmt mit der Pflanze, die man heute unter dem betreffenden Namen versteht, dass aber das Exemplar Linné's etwas anderes ist; in diesem Falle nimmt Verf. doch den Namen Linné's an mit der Bemerkung z. B.: *Cyperus rotundus* Linn. Sp. Pl. ed I, p. 45, neque herb. propr. Auf die Einzelheiten muss hier verzichtet werden.

228. **Rikli, Martin.** Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Cyperaceen mit besonderer Berücksichtigung der inneren Parenchymscheide. (Pringsheim's Jahrb. f. wissensch. Bot., XXVII, 1895, p. 485—580, 2 Tafeln.)

Ausführliche Darstellung der anatomischen Verhältnisse. Verf. trennt von *Cyperus* und *Heleocharis* diejenigen Arten, welche eine innere Parenchymscheide besitzen, als **neue Gattungen** *Chlorocyperus* und *Chlorocharis* ab.

Dilleniaceae.

229. **Steppuhn, H.** Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Dilleniaceen. (Bot. C., 62, 1895, p. 337—342, 369—378, 401—413.)

Dipterocarpaceae.

230. **Brandis, Dietrich.** An Enumeration of the *Dipterocarpaceae*, based chiefly upon the Specimens preserved at the Royal Herbarium and Museum, Kew, and the British Museum; with Remarks on the Genera and Species. (Extracted from the Linnean Society's Journal-Botany, vol. XXXI. Pl. 1—3.)

Diese Arbeit ist deswegen ganz besonders werthvoll, weil in ihr die Resultate sehr gründlicher langjähriger Studien niedergelegt sind, die in der Heimath jener Bäume selbst begonnen, später in Europa an dem reichen Londoner Material fortgesetzt wurden. Bekanntlich ist die Familie kurze Zeit vorher von Heim sehr eingehend, besonders auch in anatomischer Richtung, studirt worden, dieser Autor gründete eine grosse Zahl neuer Gattungen, spaltete viele frühere Genera, vielfach auf anatomische Merkmale sich stützend; man wird daher in erster Linie fragen, wie sich der Verf. zu seinem Vorgänger stellt. Man findet nun, dass Verf. die Genera Heim's wieder einzieht, so wird vereinigt: *Baillonodendron* mit *Dryobalanops*, *Parahopea* mit *Shorea*, *Richetia* mit *Balanocarpus*, *Dyerella* mit *Cotylelobium*, *Künckelia*, *Vesquella* und *Sunapteopsis* mit *Stemonoporus*, *Vateriopsis* mit *Vateria*. Der Gattungsbegriff ist demnach beim Verf., der 16 Genera unterscheidet, weiter als bei Heim, bei dem uns 30 Gattungen begegnen. Nach einem ausführlichen allgemeinen Theil, in dem besonders auf die Abschnitte über Biologie und über Anatomie aufmerksam zu machen ist, giebt Verf. eine vollständige Aufzählung aller Arten mit Synonymie und geographischer Verbreitung, sowie zahlreichen Einzelbeobachtungen anatomischer oder morphologischer Natur. Mehrere neue Arten werden beschrieben.

231. **Brandis, Dietrich** und **Gilg, E.** *Dipterocarpaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 113, 1895.)

Ericaceae.

232. **Niedenzu, F.** *Elatinaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 113, 1895.)

233. **Pollard, Charles Louis.** The Genus *Zenobia* Don. (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 231—232.)

Die Gattung, sonst mit *Andromeda* vereint, wird wieder in ihr Recht eingesetzt. Zwei Arten: *Zenobia cassinaefolia* (Vent.), *Z. pulverulenta.*

234. **Abbildung**: *Vaccinium erythrocarpum* (Bot. Mag., t. 7413).

Euphorbiaceae.

235. **Fructus, Xavier.** Des *Mercuriales*, anatomie, matière colorante, propriétés (Thèse). 4°. 70 p. Montpellier, 1894. — Ref. i. Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 283.

236. **Petry, H.** *Euphorbia Chamaesyce* Auct. Germ. (Allgem. Botan. Zeitschr., I, 1895, p. 11—13.)

Weder in Deutschland, noch in der Schweiz kommt jene Art vor, die Angaben von ihrem Auftreten beziehen sich auf *E. Engelmanni* Boiss., *E. humifusa* Willd. und *E. polygonifolia* Jacq. (sec. Boiss.).

237. **Abbildung**: *Macaranga Porteana* (Bot. Mag., t. 7407).

Fagaceae.

238. **Koehne, E.** *Quercus Gambeli* Nutt. (Gartenflora, 44, 1895, p. 6—10.)

Q. Gambeli Nutt. ist am besten als eigene Art anzusehen, jedenfalls nicht als Varietät von *Q. undulata*, eher als westliche Abart von *Q. alba* der östlichen Vereinigten Staaten. Beschreibung der Art nebst Angabe der Synonyme und der Litteratur.

Flacourtiaceae.

239. **Abbildung**: *Aphaerema spicata* Miers (Bot. Mag., t. 7398).

Frankeniaceae.

240. **Niedenzu, F.** *Frankeniaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 113, 1895.)

Fumariaceae s. Papaveraceae.

Gentianaceae.

241. **Figdor, W.** Beitrag zur Kenntniss tropischer Saprophyten. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 335—336.)

Vorläufige Mittheilung über anatomische und morphologische Beobachtungen an *Cotylanthera tenuis* Bl.

242. **Gilg, E.** Ueber die Blüthenverhältnisse der Gentianaceen-Gattungen *Hockinia* Gardn. und *Halenia* Borkh. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 114—126. Taf. XI.)

Die Blüthen von *Hockinia* sind pleomorph; Verf. beschreibt sieben verschiedene Formen. Die Verschiedenheiten treten besonders im Androeceum und an den Narben auf. „Freie unvereinigte Staubblätter mit fadenförmig verlängerten Staubfäden, deren Antheren beweglich angeheftet sind und kaum die Spur eines Connectivs aufweisen, auf der anderen Seite zu einer Röhre fest verklebte, sitzende oder mit winzigen Staubfäden versehene Staubblätter, deren Antherenhälften durch ein mächtig entwickeltes und weit über die Fächer hinaus verlängertes, an der Spitze schwalbenschwanzartig ausgeschnittenes Connectiv weit von einander getrennt und unbeweglich sind". Die Narbe kommt vor: dickkopfig, lang cylindrisch, schwach ausgerandet oder endlich in zwei längliche Lappen tief eingeschnitten, in den drei ersten Fällen allseitig dicht mit sehr langen fadenförmigen Narbenpapillen besetzt, im letzteren Falle ebenso beschaffen oder aber meist nur auf den inneren Lappenflächen sehr kurze Papillen tragend.

Cleistogame Blüthen kommen mehreren *Halenia*-Arten zu. Die Differenzirung zwischen cleistogamen und chasmogamen Blüthen ist am weitesten vorgeschritten bei *H. Rothrockii* Gray. Verf. spricht die Ansicht aus, dass die betreffenden Pflanzen die kleinen und einfach gebauten cleistogamen Blüthen zur Ausbildung bringen, um neben dem bereits von anderen Autoren öfter hervorgehobenen biologischen Princip (bei Ausbleiben der Befruchtungsvermittler ist die Pflanze auf die Erzielung von Samen aus cleistogamen Blüthen angewiesen) auch an Material zu sparen, einmal, wenn überhaupt dem Exemplar wenig

Nährstoffe zu Gebote stehen, oder aber, wenn dem Stocke durch die grosse Anzahl der complicirt gestalteten chasmogamen Blüthen und besonders auch beim Heranreifen der Früchte und Samen grosse Mengen von Nährstoffen entzogen werden.

243. **Gilg, E.** *Gentianaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 2, Lief. 120/121, 1895.)

Kusnezow, N. bearbeitete *Gentiana.*

244. **Kirk, T.** A revision of the New Zealand Gentians. (Transact. and Proceed. of the New Zealand Institute, vol. XXVII, 1894/95, p. 330—341. Mit 4 Tafeln.)

245. **Knoblauch, Emil.** Ueber die dimorphen Blüthen von *Hockinia montana* und die Variabilität der Blüthenmerkmale bei den Gentianaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 289—298.)

Entgegnung auf die Arbeit von Gilg. Alle bisher beobachteten Blüthenformen von *Hockinia montana* lassen sich auf zwei zurückführen, eine kurzgriffelige und eine langgriffelige. Verf. legt dar, dass ein bestimmter von Gilg beschriebener Ausnahmefall von der kurzgriffeligen Blüthenform abzuleiten ist. Die Art ist nach Verf. nicht pleomorph, sondern heterostyl-dimorph.

Verf. theilt einen neuen Fall von Variation der Blüthen bei *Curtia tenuifolia* mit.

246. **Kusnetzoff, N.** Die Untergattung *Eugentiana* Kusnetz. der Gattung *Gentiana* Tournef. Systematische, morphologische und geographische Abhandlung. gr. 8°. IX. u. 53 p. VII Tab. 1 Taf. mit Abb. u. 4 Kartogramme. St. Petersburg, 1894. [Russisch.] — (Ref. im Bot. C., 63, 1895, p. 135—140.)

247. **Saint-Lager.** Les *Gentianella* du groupe *grandiflora.* 8°. 32 p. Lyon (Association typographique), 1895. (Annal. Soc. Bot. de Lyon, T. XX, 1895. — Vgl. Bot. C., 67, p. 83.)

248. **Wagner, Rudolf.** Die Morphologie des *Limnanthemum nymphaeoides* (L.) Lk. (Inaug.-Diss. Strassburg, 1895. 18 p. 1 Taf.) (Bot. Zeitg., 53, 1895, p. 189—204.)

Die Ergebnisse sind folgende:

Es ist eine ausdauernde Wasserpflanze, deren vegetative Region eine Differenzirung in Kurz- und Langtriebe zeigt. Die Keimpflanze wächst im ersten Jahre in Form eines primären Kurztriebes, dessen Axe im zweiten Jahre nach Bildung einiger Langtriebinternodien mit einer durch Terminalblüthe beschlossenen Inflorescenz endigt. In den Achseln der in spiraler Folge stehenden Blätter entwickeln sich Sprosse, die in Abhängigkeit von klimatischen Verhältnissen als Langtriebe oder zwecks Ueberwinterung als Kurztriebe sich darstellen. Beide beginnen mit adossirtem Vorblatt und führen oft zu Sympodienbildung, bisweilen findet auch die sonst so seltene Verzweigung aus dem adossirten Vorblatt statt. Die terminalen, Langtriebe abschliessenden Blüthenstände sind cymösen Charakters, und zwar Pleiochasien mit acropetal geminderten Auszweigungen. Die Bildung von Fortsetzungssprossen aus α führt zu sympodialer Verkettung gemischt schraubligen oder wickligen Charakters. Im Gegensatze zur vegetativen Region beginnen hier die Achselsprosse mit zwei transversalen Vorblättern.

Für die Blattstellung, den Anschluss der vegetativen und floralen Auszweigungen sowie der Blüthen vermag weder die Schimper-Braun'sche Spiraltheorie noch die mechanische Theorie im Sinne Schwendener's und Schumann's eine befriedigende Erklärung zu geben. Fast alle Organe werden ausser Contact angelegt, so dass Raumverhältnisse hier nicht als ortsbestimmend angesehen werden können, wohl aber sind mechanischen Gründen grosse secundäre Stellungsänderungen zuzuschreiben.

Gesneriaceae.

249. **Batalin, A.** Notae de plantis asiaticis. (Acta Horti Petropolitani, XIV, 1. 1895, No. 8, p. 167—184.)

Verf. giebt p. 178 eine Uebersicht über die Arten von *Incarvillea* Juss. und beschreibt eine neue Art aus Szechuan *(I. Beresovskii).*

250. **Abbildungen:** *Saintpaulia ionantha* (Bot. Mag., t. 7408); *Streptocarpus Wendlandi* (Bot. Mag., t. 7447.)

Globulariaceae.

251. **Wettstein, R. von.** Globulariaceen-Studien. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, No. 6. 20 p. Planche 7.)

I. Die neue Gattung *Lytanthus* Wettst. besteht aus den Arten *Globularia salicina* Lam. und *G. amygdalifolia* Lam. Bei allen *Globularia*-Arten beschliessen die Inflorescenzen die relativen Hauptaxen, bei *Lytanthus* zeigen die Hauptaxen unbegrenztes Wachsthum, während die Inflorescenzen axillär entspringende Sprosse abschliessen. — II. *Globularia Sintenisii* Hausskn. et Wettst. sp. nov., verwandt mit *G. orientalis*, stammt aus Kurdistan (Sintenis, No. 1303). — III. *G. vulgaris* L. ist zu zerlegen in *G. Willkommi* Nyman und *G. Linnaei* Rouy; der Name *G. vulgaris* muss aufgegeben werden; den beiden Arten stehen nahe: *G. tenella* Lange, *G. trichosantha* Fisch. et Mey., *G. valentina* Willk. — IV. Verf. behandelt die Unterschiede der drei Arten *G. cordifolia* L., *G. bellidifolia* Tenore und *G. repens* Lam., die einander coordinirt sind. — V. Die Untersuchung der *Globularia*-Arten führte zu den Ergebnissen: 1. Die heute lebenden *Globularia*-Arten sind derart, dass sie eine weit zurückreichende Entwicklung innerhalb der Gattung andeuten: sie sind also als die Abkömmlinge verschiedener Entwicklungsreihen innerhalb der Gattung anzusehen. 2. Keine der heute lebenden Arten ist als die Stammart der übrigen anzusehen. Am Schlusse wendet sich Verf. in längerer Ausführung gegen Heckel, der im Jahre vorher (1894) eine vorwiegend auf anatomische Untersuchungen gegründete monographische Studie über die Familie lieferte.

252. **Wettstein, R. von.** *Globulariaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, Lief. 115/116, 1895.)

Gramineae.

253. **Bessey, C. E.** The Division of Agrostology. (Amer. Natur., 29, p. 487, 488. May, 1895.)

254. **Burgerstein, A.** Beobachtungen über die Keimkraftdauer an 1—10jährigen Getreidesamen. (Zool. Bot. Ges. Wien, 45, 1895, p. 414—421.)

255. **Daveau, J.** Note sur une Graminée nouvelle (*Eragrostis Barrelieri* Daveau). (Journ. de Bot., VIII, No. 17.)

256. **Gardner, F. D.** Corn Experiments. (Bull. Ill. Exp. Sta., 37. 24 p 1895.)

257. **Goebel, K.** Ein Beitrag zur Morphologie der Gräser. (Flora, 81. Bd., 1895, p. 17—29.)

Verf. prüfte die Entwicklungsgeschichte der Aehrchen von *Streptochaeta;* die Untersuchung ergab eine vollständige Bestätigung der auf Grund theoretischer Erwägungen aufgestellten Anschauung Ćelakovsky's. Gegenüber der lang begrannten Deckspelze liess sich in allen Fällen ein deutliches Rudiment der Aehrchenaxenspitze nachweisen. An der Blüthenaxe selbst erscheinen zuerst die beiden nach aussen gekehrten Perigonblätter. Das von Ć. supponirte hintere, über die Deckspelze fallende Perigonblatt ist gleichfalls vorhanden, es gelangt aber über das Stadium der Anlegung nicht hinaus. Alternirend mit den drei ersten Perigonblättern treten dann die drei inneren auf. Die Anlegung der sechs Staubblätter und der drei Fruchtblätter erfolgt wie bei anderen trimeren Monocotylenblüthen. Aus dem Vergleich mit *Pariana*, deren Verhältnisse Verf. genauer feststellt, geht hervor, dass die *Streptochaeta*-Blüthe ein Perigon besitzt, das dem der typischen Monocotylenblüthe entspricht, bei *Pariana* findet man von dem dreizähligen Perigon wenigstens zwei Blätter noch mit Gefässbündeln versehen. Die vollständige Ausbildung des Perigons bei *Streptochaeta* steht zweifellos damit im Zusammenhang, dass hier nur die Deckspelze, nicht aber auch die Vorspelze eine Hülle um die Blüthe bildet; dadurch fällt auch der Grund zur Ausbildung der Lodiculae als Schwellkörper weg. Das Fehlen des hinteren äusseren Perigonblattes aber wird biologisch dadurch leicht verständlich, dass dasselbe der Deckspelze gegenüber fällt, und somit als Schutzorgan der Blüthe überflüssig wird, ganz wie die hintere Gluma der *Lolium*-Aehrchen verkümmert, im Zusammenhang damit, dass die vordere Gluma stark entwickelt ist und die Aehrchen einer Aushöhlung der Aehrchenaxe eingesenkt sind. Die Auffassung Hackel's, dass die Lodiculae Hälften eines Blattes sind, ist unhaltbar.

Das Verhalten von *Streptochaeta* und der Vergleich mit den übrigen Monocotylen zeigt deutlich, dass die Lodiculae in der That selbständige Blattbildungen sind, und dass das dreizählige Perigon von *Pariana* und ebenso andern Gräsern dem inneren dreizähligen Perigon von *Streptochaeta* entspricht. Vielleicht ist die Auffassung C.'s zutreffend, dass die Vorspelze der gewöhnlichen Grasblüthen ein Doppelblatt sei, verwachsen aus den beiden vorderen Perigonblättern bei *Streptochaeta*, während das hintere bei *Streptochaeta* noch nachweisbare ganz verschwunden wäre. Gewisse Verhältnisse bei *Euchlaena* scheinen für diese Ansicht zu sprechen.

258. **Grob.** Die neuesten Arbeiten über den Grasembryo. (Ber. Schweizerisch. Botan. Ges., Heft V, 1895, p. 18—19.)

259. **Hackel, C.** *Duthiea*, novum Graminearum genus. (Zool.-Bot. Ges. Wien, XLV, 1895, No. 5, p. 200)

260. **Haussknecht, C.** Kritische Bemerkungen über einige *Avena*-Arten. (Mittheil. des Thüringisch. Botan. Vereins N. F., Heft II, p. 37—45.)

Ref. im Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 184—187.

261. **Hutchinson, William.** Handbook of grasses, treating of their structure, classification, geographical distribution and uses, also describing the British species and their habitats. Small 8°. 92 p. illustrated. London: (Swan Sonnenschein and Co.) New York: (Macmillan and Co.), 1895. 75 cents.

262. **Liebenberg, A. Ritter, von.** Studien über den Weizen. (Festschrift zum 70. Geburtstage von Julius Kühn. 4°. p. 109—122). Berlin, 1895.

Nach Bot. C., 1896, Beihefte 6 mehr landwirthschaftlichen Inhalts. Verf. machte Culturversuche, um zu entscheiden, in welcher Weise gewisse willkürlich abänderbare Verhältnisse (Bestockung) sich vererben.

263. **Scribner, F. D.** Agrostology in the Department of Agriculture. (Science ser. 2, vol. 1, 1895, p. 151—152.)

264. **Simonkai, Ludwig.** Ueber die Arten und Abarten von *Stipa*. (Bot. C., No. 64, 1895, p. 74—75.)

265. **Torges, E.** Zur Gattung *Calamagrostis* Adans. (Mittheil. Thüring. Bot. Ver. N. F., 1895, Heft 7.)

Guttiferae.

266. **Vesque, J.** La tribu des Clusiées; resultats généraux d'une monographie morphologique et anatomique de ces plantes (Fin). (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 183—196.)

Behandelt 3. „Les genres satellites du genre *Clusia (Cochlanthera, Oxystemon, Renggeria; Rengifa; Havetia; Oedematopus; Clusiella, Astrotheca; Chrysochlamys, Tovomitopsis, Tovomita)*, deren Gliederung und phylogenetische Beziehungen erörtert werden.

267. **Engler, A.** *Guttiferae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 113, 1895.)

Schluss der Familie.

Hamamelidaceae.

268. *Trichocladus grandiflorus.* (Bot. Mag., t. 7418.)

Hippocastanaceae.

269. **Pax, F.** *Hippocastanaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 5, Lief. 117, 1895.)

Hydrocaryaceae s. Onagraceae.

Hydrocharitaceae.

270. **Britton, N. L.** The generic Name of the Water Weed. (Science [n. s.], II, p. 5, 5. Il., 1895.)

Philotria Raf. soll treten an die Stelle von *Udora* Nutt., beide 1818 veröffentlicht, letztere später.

Hydrophyllaceae.

271. **Bioletti, F. T.** Notes on the genus *Nemophila.* (Erythea vol. III, 1895, p. 139—142. With 1 pl.)

Hypericaceae s. Guttiferae.

Iridaceae.

272. **Baillon, H.** Les Iridacées à ovules définies. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894, p. 1153.)

273. **Baillon, H.** Sur la valeur du genre *Lomenia.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894, p. 1153.)

274. **Arcangeli, G.** Sull' *Hermodactylus tuberosus.* (B. S. Bot. It., 1895, p. 182—184.)

H. tuberosus ist im Gynäceum von *Iris* verschieden. Ihre Blüthen sind nahezu geruchlos und nicht lebhaft gefärbt. Die violette Farbe der Perigonblätter beruht auf einer intensiven Violettfärbung des Inhalts der Epithelialzellen; im Grundgewebe kommen noch einzelne rundliche Zellen mit ebenfalls violettem Zellsaft vor.

Das Aussehen der Blüthen wird von Verf. mit einem Büschel grünen Grases verglichen, worauf dunkle, die Körpergestalt von Hummeln nachahmende Flecke vorkommen. Es wäre auch dieser Fall als mimicry zu deuten, indem die unscheinbaren Blüthen thatsächlich von *Xylocopa violacea* besucht werden. Solla.

275. **Krelage, Ernst H.** Vroegbloeiende *Gladiolus* „Koningin Wilhelmina". (Tydschrift voor Tuinboms, I, 1895—1896, p. 305.)

Gladiolus „Koningin Wilhelmina" ist frühblühend. Die Abstammung der spätblühenden giebt Verf. folgender Weise an:

psittacinus *oppositiflorus*

Saundersi hybr. *gandavensis* (1841)

hybr. *turicensis* *purpureo-auratus*

hybr. *Childsi* hybr. *Lemoinei*

Saundersi

hybr. *hanceianus* (1889)

Von den frühblühenden ist nur zu sagen, dass sie mehr oder weniger abstammen von *blandus*, *cardinalis*, *ramosus* und anderen und die oben genannte Varietät soll eine der schönsten sein. Vuyck.

276. **Abbildung:** *Acidanthera aequinoctialis* Bak. (Bot. Mag., t. 7393).

Juglandaceae.

277. **Nawaschin, S.** Ein neues Beispiel der Chalazogamie. (Bot. C., No. 63, 1895, p. 353—357. Vorläufige Mittheilung.)

Nachweis der Erscheinung für *Juglans.*

Juncaceae.

278. **Buchenau, F.** Studien über die australischen Formen der Untergattung *Junci genuini.* (Engl. Bot. Jahrb., 1895, XXI, p. 258—267.)

279. **Coville, Frederick Vernon.** *Juncus scirpoides* and its immediate Relatives. (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 302—305.)

Bestimmungsschlüssel für die Arten: *J. megacephalus* Curtis, *J. scirpoides* Lam., *J. polycephalus* Mich., *J. validus* nom. nov. (= *J. crassifolius* Buch.). Beschreibung und Angabe der Synonyme sowie der geographischen Verbreitung.

Koeberliniaceae.

280. **Engler, A.** *Koeberliniaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 119, 1895.)

Enthält die früher zu den *Simarubaceae* gestellte Gattung *Koeberlinia* Zucc.

Labiatae.

281. **Briquet, John.** Fragmenta Monographiae Labiatarum Fascicule troisième. (Bull. Herb. Boiss., II, 1894, p. 689—724.)

1. Eine neue afrikanische *Acrocephalus*-Art (*A. Heudelotii* aus Senegambien).

2. Decades Mentharum novarum. Beschreibung zahlreicher neuer (65) Varietäten von *Mentha*.

3. Zwei neue asiatische *Ajuga*-Arten: *A. Postii* (Syrien), *A. Turkestanica* (Turkestan).

4. Verf. behandelt die Verwandtschaftsverhältnisse des Genus *Lavandula*. Die Gattung muss den Typus einer besonderen Abtheilung bilden *(Lavanduloideae)* zwischen *Ocimoideae* und *Stachyoideae*.

5. Es wird eine neue *Hyptis*-Art beschrieben (*H. Glaziovii*; Brasilien), die sich auffällig durch die mit enormen Anschwellungen versehenen Internodien auszeichnet. Im Anschluss an die Beschreibung theilt Verf. Genaueres mit über die anatomischen Verhältnisse, die vieles Interessante bieten.

6. Verf. wendet sich gegen Gilg (in Engl. Jahrb., XVII, Litteraturber., p. 52) und Borbas. Jenem gegenüber hebt er zusammenfassend die wichtigsten Ergebnisse seiner anatomischen Studien über *Galeopsis* hervor; gegen Borbas vertheidigt er zahlreiche Einzelheiten der Speciesabgrenzung und Eintheilung bei derselben Gattung.

282. **Briquet, J.** *Labiatae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3a. Lief. 127, 1895.)

Anfang der Familie.

283. **Briquet, J.** Les Labiées des Alpes maritimes. Etudes monographiques sur les Labiées qui croissent spontanément dans la chaîne des Alpes maritimes et dans le département français de ce nom. Partie 1—3. 8°. 587 p. Genève et Bâle (George), 1891—1895.

284. **Meehan, Th.** Dimorphic flowers in *Labiatae.* (Proc. Acad. of Natur. Scienc. Philadelphia, 1894, part I, p. 58—59.)

Beschreibt Neigung zu Diöcismus bei *Dracocephalum nutans.*

Leguminosae.

285. **Baker, Edmund G.** Revision of the African species of *Eriosema.* (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 97—100, 141–148, 227—237.)

286. **Briquet, J.** Etudes sur les Cytises des Alpes maritimes, comprenant un examen des affinités et une revision générale du genre *Cytisus.* Genève et Bâle, 1894. 8°. 203 p. 3 pl.

Vgl. auch Bot. C., 67, p. 238.

287. **Chodat, R.** Sur la structure anormale de la liane *Pachyrhizus montanus* DC. (Bull. Herb. Boiss, III, 1895, p. 139—140.)

288. **Coester, Karl.** Ueber die anatomischen Charaktere der *Mimoseae.* (Inaug.-Diss. Erlangen. 8°. 177 p. 1 Taf. München, 1894.)

289. **Fritsch, Karl.** Ueber einige *Orobus*-Arten und ihre geographische Verbreitung. Series I. *Lutei.* Ein Beitrag zur Systematik der *Vicieae.* (Sitzber. Kais. Akad. Wiss. Math.-Naturw. Cl., Bd. CIV, Heft 5/7, Abth. I, 1895, p. 479–520.)

290. **Fritsch, Karl.** Ueber einige *Orobus*-Arten. (Bot. C., 62, 1895, p. 318—319.)

Ref. über eine längere Abhandlung des Verf.'s.

291. **Fruwirth, C.** Ueber die Ausbildung des Wurzelsystems der Hülsenfrüchte. (Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik, Bd. XVIII, 1895, Heft 5. — Ref. Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 373.)

Behandelt die landwirthschaftlich wichtigen Arten.

292. **Hy, F.** Observations sur le *Medicago media* Pers. (Journ. de Bot., IV, 1895, p. 419—432.)

Beschreibung neuer intermediärer Formen zwischen *M. falcata* und *sativa.*

293. **Pollard, Ch. L.** Notes on some Southern Cassías. (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p, 513—516, pl. 250—252.)

294. **Vail, Anna Murray.** A Revision of the North American species of the genus *Cracca*. (Bull. Torrey Bot. Club, 1895, vol. XXII, p. 25—36.)

295. **Vail, Anna Murray.** A study of the genus *Galactia* in North America. (Bull. Torrey Bot. Club, XXII, 1895, p. 500—511.)

296. **Wiesbaur, J.** Nowack's Wetterpflanze: *Abrus precatorius* L. *nobilis*. (Sep.-Abdr. aus Natur und Offenbarung, Bd. XLI, 1895. 8°. 18 p. Münster, 1895.)

297. **White, T. G.** A preliminary revision of the genus *Lathyrus* in North and Central America. (Bull. Torrey Bot. Club, XXI, 1894, No. 10, p. 444—458.)

298. **Caruel, T.** Sulle *Leguminose*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 39.)

Nach Verf. ist die derzeitige Gruppeneintheilung der Leguminosen — einer sehr natürlichen Unterordnung der Rosifloren — zu künstlich. Nur mit Mühe lassen sich die drei Familien der Mimosaceen, Caesalpiniaceen und Phaseolaceen begrenzen. Für die weitere Gliederung in Sippen greift man zu den Merkmalen der Blätter, welches uns jedoch öfters im Stiche lässt. Als Beispiel werden die verschiedenen dreizähligen Blatttypen bei den verschiedenen *Trifolium*-Arten angeführt. Diesem Uebel beabsichtigt Verf. in seiner Epitome florae Europae zu steuern. Solla.

299. **Caruel, T.** Tribus familiae Phaseolacearum. (B. S. Bot. It., 1895, p. 48—49.)

Verf. stellt folgende Tribus auf:

I. *Sophoreae* Sprg., „folia pinnata. Stamina subdisjuncta. Fructus varius".

II. *Galegeae* Brn., „f. pinnata, rarissima reducta 3-foliolata vel simplicia. Stam. monadelpha vel diadelpha. Fr. 1-locularis, vel longitudinaliter septatus 2-locularis".

III. *Vicieae* Brn., „f. pinnata, apice in cirrum vel in setam abeuntia, quandoque phyllodiis substituta. Stam. diadelpha. Fr. 1-locularis, legumen".

IV. *Coronilleae* Sprg., „f. pinnata, nunc eorum loco phyllodia. Stam. diadelpha vel submonadelpha. Fr. transverse septatus plurilocularis, vel reductus unilocularis".

V. *Podalyrieae* Bnth., „f. 3-foliolata. Stam. disjuncta. Fr. varius".

VI. *Trifolieae* Brn., „f. vulgo 3-foliolata. Stam. diadelpha. Fr. varius".

VII. *Genisteae* Brn., „f. nunc digitatim vel pinnatim multifoliolata, nunc 3-foliolata, nunc 1-foliolata vel simplicia. Stam. monadelpha. Fr. saepius legumen".

Es folgt die Aufzählung der Gattungen, wie sie den einzelnen vorgeführten Sippen angehören. Solla.

300. **Gabelli, L.** Sull' identità della *Vicia sparsiflora* coll' *Orobus ochroleucus* W. K. e sull' affinità di tale specie colla *Vicia Orobus* DC. (Sep.-Abdr. aus Mlp., an. IX, 1895. 14 p.)

Orobus ochroleucus wurde von Waldstein et Kitaibel 1802—1812 aus Ungarn beschrieben, während Tenore 1835—1836 sie von den Hügeln der Basilikata und Kaparo als *Vicia sparsiflora* beschrieb. Später wurde die Pflanze in Siebenbürgen, Serbien etc. gefunden, während einige aus Bologna (Monte Paderno) stammende Pflanzen von Cocconi als *Orobus sparsiflorus* Cocc. e Cug. getauft wurden. Alle drei Artennamen sind demnach synonym und *Vicia sparsiflora* hat den Vorrang. Dazu kommt noch die von Sommier in der Maremme (1892) gesammelte und für *V. Pilisiensis* Asch. et Jka. ausgegebene Pflanze.

Nach Verf. müssen *Lathyrus* und *Vicia* zu einer Gattung vereinigt werden; aber *Orobus* ist auf Grund der Samen getrennt zu halten. *Vicia Orobus* DC. ist eine echte *Vicia*, ebenso wie *V. sparsiflora* Ten., welche Verf. als eine den Typus in den südlichen und östlichen Gegenden ersetzende Unterart der *V. Orobus* DC. — nicht Varietät — auffasst. Solla.

301. **Abbildungen**: *Acacia spadicigera* Cham. et Schl. (Bot. Mag., t. 7395); *Baptisia tinctoria* (Meehan's Monthly, V, 1895, p. 81—82).

Lemnaceae.

302. **Guppy, H. B.** On the habits of *Lemna minor*, *L. gibba* and *L. polyrrhiza*. (Journ. Linn. Soc. London, 1894, vol. XXX, No. 209, p. 323—330.)

Diese Arbeit enthält zahlreiche Beobachtungen über die Winterformen der genannten Arten und das verschiedenartige Verhalten dieser, sowie deren Abhängigkeit von Standortsbedingungen, insbesondere von der Temperatur des Wassers.

303. **Hegelmaier, F.** Systematische Uebersicht der Lemnaceen. (Engler's Bot. Jahrb., XXI, 1895, p. 268—305.)

Zunächst nochmals eingehende Darstellung der morphologischen Verhältnisse. Sodann Uebersicht über die Gattungen und Arten. Das Ganze soll eine Ergänzung der bereits 1868 erschienenen Monographie sein. Die Gattungen sind *Spirodela*, *Lemna*, *Wolffia* und *Wolffiella*, letztere umfasst nur vegetativ bekannte Pflanzen, die aber in mehreren Punkten von *Wolffia* abweichen (mit vier Arten).

304. **Vuyck, L.** Over het bloeien van *Lemna*. (Bot. Jaarboek Dodonaea, Gent. VII. Jaarg., 1895, p. 60. Mit deutschem Resumé, p. 72.)

Liliaceae.

305. **Baillon, H.** Les caractères et les limites du genre *Ruscus*. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894. p. 1169—1170.)

306. **Baillon, H.** Observations sur les *Liriope* (suite de la page 1144). (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894. p. 1154—1155.)

307. **Blodgett, Frederick H.** On the development of the bulb of the adder's tongue *Erythronium americanum* Ker. (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 172—175. plate XIV.)

Beobachtungen, welche die Mittheilungen des Verf.'s über denselben Gegenstand in Bot. Gazette, 1894, Febr., ergänzen.

308. **Fiori, A.** Paleotulipe, Neotulipe e Mellotulipe. (Mlp., vol. IX, p. 534—547.)

Verf. wendet sich gegen E. Levier und dessen Kritik seiner Arbeiten über *Tulipa* (1894), insbesondere über die *Neotulipae*. Die Aeusserung Levier's, dass in des Verf.'s Arbeit zahlreiche Ungereimtheiten und Widersprüche zwischen dem kritischen und dem taxonomischen Theile vorkommen weist Verf. durch den Nachweis ab, dass Levier bei der Auffassung und Deutung der Arbeit rein subjectiv vorgegangen sei. Verf. betont die specifische Einheit von *Tulipa australis* und *T. silvestris*, von denen die zweite nur durch äussere Bedingungen sich aus der ersten entwickelt habe: vermittelnd zwischen beiden tritt gleichfalls als Standortsform *T. Celsiana* auf.

Entgegen der Classification Levier's behauptet Verf., dass Bastarde niemals gute Arten werden und daher nicht alle Feldtulpen Europas Hybride sein können.

Zur Lösung der Frage schlägt Verf. künstliche Befruchtungen vor zur Erzeugung hybrider Tulpen der Zukunft *(Mellotulipae)*, von denen das Licht zur Hebung aller Zweifel ausgehen solle.

Solla.

309. **Geisenheyner, L.** Ueber Formen von *Polygonatum multiflorum* All. und Auftreten von Polygamie. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 78—82. Taf. VII.)

Verf. beschreibt Formen aus der Gegend von Kreuznach mit reichlicher Bracteenbildung. An Pflanzen desselben Standorts liess sich die interessante Thatsache feststellen, dass die Blüthen Neigung zu geschlechtlicher Differenzirung zeigen, und dass bereits sowohl rein ♂ Individuen vorkommen, als solche, bei denen entweder in einigen oder in allen Blüthen das Gynäceum noch nicht vollständig unterdrückt, wohl aber schon zur Functionsunfähigkeit umgebildet ist.

310. **Jeffrey, Edward C.** Polyembryony in *Erythronium americanum*. (Annals of Botany, IX, 1895, p. 537—541, plate XIX.)

Verf. unterscheidet extrasaccale (*Funkia* etc.), und intrasaccale Polyembryonie *(Mimosa, Iris, Allium odorum)*. Die Embryonen bei *Erythronium* sind intrasaccal, unterscheiden sich dadurch von allen bisher beschriebenen, dass sie ihren Ursprung aus der befruchteten Eizelle nehmen, die vermöge mehrfacher Theilungen mehrere Embryonen erzeugt. Verf. hat die Entstehung dieser merkwürdigen Embryonen in allen Stadien verfolgt.

311. **Prain, D.** On *Milula*, a new genus of Liliaceae from the Eastern Himalaya. (Scientific Memoirs by Medical officers of the Army of India, IX, 1895, p. 55—58, 1 pl.)

Die neue Gattung wird vom Autor zu den *Allieae* gestellt.

312. **Regel, E.** *Eremurus bucharicus* Regel. (Gartenflora, 44, 1895, p. 577, Taf. 142 A, B.)

313. **Sargent, C. S.** The tree Juccas in the United States (Garden an Forest., VIII, 1895, 301.)

314. **Sprenger, C.** *Tulipa Sprengeri* Baker. (Gartenflora, 44, 1895, p. 57—58, Taf. 1411.)

315. **Wallace, R. W.** *Calochortus Plummerae.* (Garden, 47, 1895, p. 8.)

316. **Webber, Herbert J.** Studies on the dissemination und leaf reflexion of *Yucca aloifolia* and other species. (Sixth Annual Rep. of the Missouri Bot. Gard. St. Louis.) 1895. p. 91—112. With 3 pl.)

317. **Abbildungen:** *Aloe brachystachys* Bak. (Bot. Mag. t. 7399); *A. Luntii* Bak. (Bot. Mag. t. 7448); *Kniphofia Northiae* Bak. (Bot. Mag. t. 7412); *Tulipa violacea* (Bot. Mag. t. 7440.)

Linaceae.

318. **Kownacki, Boleslaw.** Ueber *Linum Catharticum.* (Inaug.-Diss. 8°. 103 p. Jurjew, 1893.)

Ref. im Bot. C. No. 63, 1895, p, 200—201.

Loganiaceae.

319. **Solereder, H.** *Loganiaceae.* (In Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., IV, 2, Lief. 120/121; 1895.)

320. **Abbildung:** *Buddleia Colvillei* Hf. et Thoms. (Bot. Mag. t. 7449.)

Loranthaceae.

321. **Van Tieghem, Ph.** Sur quelques plantes rapportées du Congo par M. H. Lecompte. (Bull. du Muséum d'histoire naturelle I. Paris, 1895. p. 164—168.)

Mittheilungen über *Loranthus*-Arten. Neue Gattungen: *Stephaniscus* (zwei Arten: *St. gabonensis* [Engl.] und *St. Lecomtei* n. sp.) *Acrostephanus* 8 Arten, z. B. *Loranthus Buchneri* Engl.; neu ist: *A. coronatus. Thelecarpus* (= *L. Soyauxii* Engler.; neu ist: *Th. hexasepalus* und *Th. Tholloni.*)

322. **Van Tieghem, Ph.** Sur deux Loranthacées rapportées de Basse-Californie par M. Diguet. (Bull. du Museum d'histoire naturelle, I, Paris, 1895. p. 30—33.)

p. 33 wird die neue Gattung: *Dipodophyllum* beschrieben.

Ueber die Arbeiten des Verf. in Bull. Soc. Bot. de France 1895 wird im nächsten Bericht referirt werden.

Magnoliaceae.

323. **Noë von Archenegg, Adolf.** Ueber atavistische Blattformen des Tulpenbaumes. (Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss., Mathem.-Naturw. Cl., LXI, 1894, p. 265—284. 4 Tafeln u. 1 Textfigur.)

324. **Parmentier, Paul.** Contribution à l'étude des Magnoliacées. (Association française pour l'avancement des sciences. 43 session à Caen, 1894. Compte rendu, 1895, p. 619—624.) — Ref. im Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 496.)

325. **Parmentier, Paul.** Histoire des Magnoliacées. (Bulletin scientifique de la France et de la Belgique. Tome XXVII. Quatrième Série. Sixième Volume. 1895. p. 159—337. Planches VIII—XI.)

Ausführliche Darstellung der geographischen Verbreitung, der morphologischen und besonders der anatomischen Charaktere.

Verf. unterscheidet *Magnolieae, Illicieae* (Badianiers), *Schizandreae, Canelleae. Michelia* und *Talauma* werden mit *Magnolia* vereint. Die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten unter einander finden eingehende Besprechung. Abschnitte über Beziehungen zu

benachbarten Familien, Cultur und Nutzen beschliessen den allgemeinen Theil. — Im zweiten speciellen Theile wird zunächst eine Analyse der untersuchten Arten gegeben, und zwar mit fast ausschliesslicher Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse, ohne jede Rücksichtnahme auf Blüthenbau; die Darstellung erstreckt sich auf *Magnolia, Liriodendron, Illicium, Drimys, Schizandra, Kadsura, Canella, Cinnamodendron, Cinnamosma.* Es schliesst sich an Besprechung der anatomischen Verhältnisse von *Euptelea, Trochodendron, Cercidiphyllum*, drei Genera, welche Verf. aus der Familie der *Magnoliaceae* ausschliessen will. Schliesslich giebt Verf. eine Bestimmungstabelle für Tribus, Gattungen, Arten; die Arten werden fast nur nach anatomischen Merkmalen unterschieden.

Verf. beschreibt eine beträchtliche Anzahl neuer Arten und gründet diese auf die Untersuchung anatomischer Verhältnisse ohne Berücksichtigung des Blüthenbaues; gewöhnlich wird nicht einmal das Vaterland für diese neuen Arten angegeben.

326. **Abbildungen**: *Magnolia parvifolia* Sieb. et Zucc. (Bot. Mag., t. 7411), *Talauma Hodgsoni* (Bot. Mag., t. 7392).

Malpighiaceae.

327. **Vail, Anna Murray.** A Preliminary List of the North American Species of *Malpighiaceae* and *Zygophyllaceae.* (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 228—231.)

Malvaceae.

328. **Mell, P. H.** Experiments in crossing for the purpose of improving the cotton fibre. (Agric. Exp. Stat. of the agric. a. mechan. College, Auburn, Aba. Bull. 56, 1894.)

329. **Terracciano, N.** La *Chorisia speciosa* del giardino botanico della R. Casa in Caserta. (Atti del R. Istituto d'incoraggiamento, ser. IV, vol. 7. Napoli, 1895.)

Nicht gesehen. Solla.

Martyniaceae.

330. **Stapf, O.** *Martyniaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, Lief. 115/116, 1895.)

Melastomataceae.

331. **Ule, E.** Ueber die Blütheneinrichtungen von *Purpurella cleistoflora*, einer neuen Melastomacee. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 415—420. Taf. XXXII.)

Meliaceae.

332. **Baillon, H.** Le nouveau genre *Grevellina.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894, p. 1160.)

Neue Gattung von Madagascar, die Ref. für nichts weiter als eine *Turraea* (im weiteren Sinne) zu halten geneigt ist.

333. **Baillon, H.** Organogénie florale d'un *Cedrela.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1186.)

Behandelt die Blüthenentwicklung von *C. sinensis.*

Melianthaceae.

334. **Gürke, M.** *Melianthaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 5, Lief. 128, 1895.)

Moraceae.

335. **Golenkin, M.** Beiträge zur Kenntniss der Urticaceen und Moraceen. (Bull. Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou, 1895, No. 4. 1 Taf.)

336. **Holzner** und **Lermer.** Beiträge zur Kenntniss des Hopfens. Die unterirdischen Stengelglieder (Sep.-Abdr. aus der Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, XVIII, 1895. München [Oldenbourg]. 15 p. Taf. IV u. V.)

Genaue morphologische und anatomische Beschreibung der unterirdischen Stengelglieder.

337. **Richter, Aladar.** Die anatomischen und systematischen Verhältnisse dreier problematischer Genera der tropischen Flora *Cudrania, Plecospermum* und *Cardiogyne.* (Természetrajzi Füzetek, 1895, No. 3/4, p. 294—307. 2 Taf. — Ref. im Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 125.)

338. **Wiesner, Julius.** Der Upas-Baum und dessen derzeitige Verbreitung auf den Sunda-Inseln. (Zeitschr. d. Allgem. Oesterr. Apotheker-Vereins, 1895, XXXIII, p. 313—316. — Ref. im Bot. C., No. 64, 1895, p. 136.)

Musaceae.

339. **Baker, J. G.** A synopsis of the genera and species of *Museae*. London (Frowde), 1895. 8°.

340. **Abbildungen:** *Musa Hillii* F. v. Muell. (Bot. Mag., t. 7401); *Musa rubra* Wall. (Bot. Mag., t. 7451).

Myoporaceae.

341. **Wettstein, R. v.** *Myoporaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, Lief. 126, 1895.)

Myristicaceae.

342. **Hallström, K. Th.** Vergleichende anatomische Studie über die Samen der *Myristicaceae* und ihre Arillen. (Archiv der Pharmacie. Bd. CCXXXIII, 1895, Heft 6, p. 443—470. Heft 7, p. 471—500. 3 Tafeln.) — Ref. im Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 35.

343. **Tschirch, A.** Die Keimungsgeschichte von *Myristica fragrans* Houtt. (Ber. d. Pharm. Ges., 1894, Heft 10/11, p. 260—264. Mit 1 Tafel.)

344. **Warburg, O.** Ueber die Haarbildung der Myristicaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, Generalversammlungsheft, p. 78—81. Taf. XXIX.)

Sämmtliche Formen lassen sich auf zweierlei Typen zurückführen, auf einschenkelige und zweischenkelige Haare. Das Charakteristische der Haare besteht in dem Heraustreten der Zellenden aus der Axe des Haares. Die Zellen enden blind, die nächstoberen Zellen setzen sich der Seitenwand der Zelle an. Das Myristicaceen-Haar kann als sympodial bezeichnet werden. Die Typen sind zahlreichen Modificationen unterworfen. Die Familienangehörigkeit einer Pflanze zu den Myristicaceen kann in der Mehrzahl der Fälle, wo nämlich die Haare mehrzellig sind, schon an einem Haar erkannt werden.

345. **Warburg, O.** Zur Charakterisirung und Gliederung der Myristicaceen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, Generalversammlungsheft, p. 82—95. Taf. XXVIII.)

Verf. bespricht zunächst die Charaktere der Familie. Das wichtigste der anscheinend constanten Merkmale würde neben der ausgesprochenen Diclinie in der Existenz nur eines Perigonkreises bestehen; alle übrigen Charaktere scheinen zu variiren. Die Auseinandersetzungen des Verf.'s sollen darlegen, wie schwer es ist, wirklich durchgreifende, ausnahmslose Familiencharaktere aus der Blüthen- und Fruchtregion zu erlangen. Die Allgemeingültigkeit der Merkmale, die man vielleicht als unzertrennlich von dem Begriff der Myristicaceen zu halten geneigt sein dürfte (Einzahl des Fruchtknotens und der Samenanlage, Dreigliedrigkeit des Perigons, Rumination des Nährgewebes) erleidet Einschränkungen. In der vegetativen Region giebt es indess einige Merkmale, die fast untrüglich zu sein scheinen und die Möglichkeit erweisen, schon an einem Blattzweig mit derselben Sicherheit eine Myristicacee zu erkennen wie an den Blüthen und Früchten. Zu diesen Merkmalen gehören: Oelzellen, Kinobehälter der Rinde und des Markes, Haarbildung (vgl. oben).

Verf. unterscheidet im Gegensatze zu Bentham u. A., die nur eine Gattung annahmen, deren 14. Er giebt folgende Uebersicht über deren Artenzahl und Verbreitung

Afrika (15 Arten).

1. *Mauloutchia* Warb. 1 Art. Madagascar.
2. *Brochoneura* Warb. 6 Arten. Madagascar (trop. Afrika?).
3. *Pycnanthus* Warb. 4 Arten. Trop. West- und Centralafrika.
4. *Coelocaryon* Warb. 1 Art. Trop. Westafrika.
5. *Scyphocephalium* Warb. 3 Arten. Trop. Westafrika.

Amerika (38 Arten).

6. *Compsoneura* Warb. 4 Arten. Mexico, Nord-Bras., Peru.
7. *Iryanthera* Warb. 4 Arten. Nord-Bras., Guyana bis Columbien.

8. *Osteophloeum* Warb. 1 Art. Brasilien.
9. *Dialyanthera* Warb. 2 Arten. Peru und Columbien.
10. *Virola* Aubl. 27 Arten. Antillen bis Südbrasilien.

Asien (185 Arten).

11. *Horsfieldia* Willd. 52 Arten. Indien bis Papuasien.
12. *Gymnacranthera* Warb. 11 Arten. Indien bis Papuasien.
13. *Myristica* L. 83 Arten. Indien bis Polynesien (Tonga).
14. *Knema* Lour. 39 Arten. Indien bis Papuasien.

Myrtaceae.

346. **Urban, Ign.** Additamenta ad cognitionem florae Indiae occidentalis II. *Myrtaceae.* (Engler's Botan. Jahrbücher, XIX, 1895, p. 562—681.)

Neben der Beschreibung zahlreicher Neuheiten enthält die Arbeit werthvolle Beiträge zur Systematik der behandelten Gattungen. Für die Morphologie ist wichtig die Besprechung der Blüthenstände bei *Calyptranthes* und *Eugenia.*

Nepenthaceae.

347. **Beck von Mannagetta, Günther Ritter.** Die Gattung *Nepenthes.* Eine monographische Skizze. (Sep.-Abdr. aus Wiener Illustr. Garten-Zeitung, 1895, März—Juni. Taf. I.)

Nach einleitenden Bemerkungen über die Geschichte, das Vorkommen und die geographische Verbreitung der Gattung giebt Verf. eine genaue Beschreibung ihrer morphologischen Merkmale. Sodann folgen Abschnitte über die Einführung der Arten, Hybride, Cultur und Hauptlitteratur. Der grösste Theil der Arbeit wird eingenommen von einer Charakteristik der bisher bekannten Arten, Formen und Hybriden, der sich ein Index nominum anschliesst.

Nymphaeaceae.

348. **Heritage, Benj.** Preliminary Notes on *Nelumbo lutea.* (Bull. Torr. Bot. Club., XXII, 1895, p. 266—271, plate 238.)

Beobachtungen über die Verzweigung der Pflanze und den Aufbau des Stengels.

Olacaceae.

349. **Van Tieghem, Ph.** Sur quelques plantes rapportées du Congo par A. H. Lecomte. (Bull. d. Muséum d'histoire naturelle, I. Paris, 1895. p. 164—168.)

p. 166—168 nähere Angaben über *Coula edulis* Baillon.

Verf. macht eine **neue Familie**: *Coulaceae*, verschieden von den *Olacaceae* durch die 20 in 3 Verticillen angeordneten Stamina, die axile Placentation und das stärkehaltige Albumen.

Oleaceae.

350. **Boerlage, J. G.** On *Chionanthus Ghaeri* Gaertner. (Journ. Linn. Soc. London, vol. XXXI, 1895, No. 214, p. 246—248, with fig.)

Verf. weist nach, dass die bisher unaufgeklärte Art Gärtner's zu *Scirpodendron* gehört.

351. **Knoblauch, E.** Zur Kenntniss einiger Oleaceen-Genera. (Bot. C., 1895, No. 61, p. 81—87, p. 129.

Verf. behandelt die Genera *Forsythia*, *Osmanthus*, *Forestiera*, *Linociera*, *Olea*, *Ligustrum.*

352. **Wittmack, L.** *Syringa Emodi* Wallich var. *rosea* Cornu (*Syringa villosa* Sargent non Vahl, *S. Bretschneideri* hort. Lemoine.) (Gartenflora, 44, 1895, p. 499—501, Abb. 100.)

Onagraceae.

353. **Gibelli, G. e Ferrero, F.** Ricerche di anatomia e morfologia interno allo sviluppo del fiore e del frutto della *Trapa natans.* (Sep. Abdr. aus Mlp. an, IX, 1895, 61 p. und 5 Dpp.-Taf.)

Anatomische und morphologische Untersuchungen über die Entwicklung der Blüthe und der Frucht von *Trapa natans*. In der Morphogenie der Blüthen weichen der Verff. Ansichten von jenen Payer's (1857) vielfach, namentlich bezüglich der ersten Entwicklungsstadien ab. Die Bildung eines ursprünglichen Blüthenbodens ist Letzterem entgangen, sowie der Verschluss desselben in Folge einer Verwachsung der Kelchzipfel an den Rändern und der Einbiegung dieser in dem Blütenraum. Auch die Entwicklung der anderen Blüthentheile, namentlich des Gynäceums (vgl. Bot. J., XIX, 606, Ref. No. 107) ist in ihren Einzelheiten, wesentlich verschieden; auch scheint Payer eher *T. verbanensis* De Not. studirt zu haben, da er der Seidenhaare auf der Aussenfläche der Blüthenknospen gar nicht gedenkt. Aehnliche Verhältnisse, wie bei der Aestivation von *Trapa* kommen auch bei anderen Wassergewächsen vor.

Ueber die Blüthezeit wird Ausführliches erwähnt; die stets einzeln achselbürtigen Blüthen öffnen sich früh am Morgen: submerse Blüthen öffnen sich nur selten und sind kleistogam. Die Wachsthumsverhältnisse des Blüthenstieles finden eingehende Besprechung und werden in ihren Einzelheiten auf den Tafeln dargestellt. Von besonderem Interesse ist das Studium der Entstehung der Zellbalken sowie die Krystallzellen an denselben.

Es folgt die Darstellung des Zuwachses der einzelnen Blüthenorgane von der Knospe bis zur Anthese. Bemerkenswerth ist, dass die Pollenkörner eine durch drei meridiane Cutin- (oder Plasma?-)leisten, verstärkte Aussenhaut besitzen, sodann eine zarte, an den Oeffnungssporen verdickte Innenhaut aus Cellulose, wogegen die Ausbildung der Exine dem Typus IIb. H. Fischer's entspricht; im Innern einer ziemlich festen Plasmahautschicht kommen zahlreiche Stärkekörner und zwei Zellkerne vor. — In dem Gynäceum ist die Natur der Fruchtknotenwand, mit einem eigenartigen Filzgewebe, die sonderbare Ausbildung einer Oberhaut mit verschieden gestaltigen Zellen, das Auftreten der Scheidenwand gleichzeitig mit den Blumenblattrudimenten und mit den Carpellrändern merkwürdig; die Scheidewand adhärirt von Anfang an den Wänden und ist niemals von säulchenartiger Anlage; beide Oberhäute dieser Scheidewand besitzen Spaltöffnungen. Nach Besprechung des Griffels und der Narbe wird die Entwicklung der Nectarscheibe beschrieben. Ist die letztere verwelkt und schon wenige Tage nach der Anthese abgefallen, so wird eine Auftreibung des Fruchtknotendaches wahrnehmbar, welche immer mehr sich abrundet und zu einem Sclerenchympolster wird, das — entgegen Barnéoud — eine späte Bildung der Frucht ist.

Die weiteren Capitel behandeln: die Befruchtung, den Abfall des Griffels und die nachträglichen Veränderungen im Baue des Stieles. Im Innern dieses entwickelt sich bald, zwischen den Gefässen und dem äusseren Baste, eine Cambiumzone, während das Phleotherm bald darauf einen charakteristischen Endodermbau zeigt, welches Gewebe dem Endoderm des Stengels und der Wurzel vollkommen gleichsieht. Schliesslich werden Bau, Ausbildung und Biologie der Frucht besprochen.

Zum Schlusse ist eine besondere Bemerkung über das Endoderm gegeben, wobei der Ausdruck im Sinne Strasburger's genommen wird. Die Elemente dieses Gewebes sind bei *Trapa* nahezu quadratisch; behandelt man Tangentialschnitte mit Javell-Wasser und sodann nach Russow's Methode, so tritt das von dem Verdickungsringen in den Wänden gebildete Netzwerk deutlich hervor. Verff. haben sodann die Endodermbildungen auch an anderen Pflanzen studirt und heben die abweichenden Ansichten der Autoren hervor. Sie bezweifeln jedenfalls, dass in den submersen Stengeln dieselben antagonistischen Spannungen eine ähnliche Zellhautwellung hervorrufen, wie zwischen Rinde und Centralcylinder der Wurzeln von Landpflanzen. Es dürften vielmehr die von Schenk aufgestellten (1886) Zeichen bei *Peplis* etc., — so wie wahrscheinlich Van Tieghem (1870, 1889) für *Allium*, *Taxus*, etc. — eigentlich den Verdickungsring bezeichnen, welcher die Zellwände der Endodermiselemente spannt. Andererseits hat Caspary (1853) Streifungen an Wänden von Parenchymzellen wahrgenommen, welche nicht zu einer Endodermis zu rechnen sind. Man wird daher künftighin die Wellung der Zellwände und das Auftreten eines Verdickungsringes an den oberen und unteren Radialwänden der Endodermzellen, selbst wenn beide zugleich auftreten, recht deutlich von einander zu unterscheiden und durch besondere Symbole zu bezeichnen haben. Solla.

354. **Pohl, Julius.** Ueber Varationsweite der *Oenothera Lamarckiana.* (Oesterr. Botan. Zeitschr. XLV. 1895, p. 166—171, 205—212, Taf. X.)

Bei Amsterdam wurde im Jahre 1870 auf einem Beete *Oenothera Lamarckiana* gepflanzt. Seitdem hat sich die Pflanze in die Nachbarschaft verbreitet; De Vries hat die Variabilität der Pflanze Jahre hindurch studirt und dabei bestimmte Varietäten herausgefunden. Als solche werden in dieser Arbeit geschildert: var. *oxypetala* mit schmalen, spitzen Blumenblättern, ferner die sehr auffälligen var. *brevistylis* und var. *lata.* Die var. *brevistylis* zeichnet sich durch die Eigenthümlichkeit aus, dass der Griffel auf die Hälfte der Norm verkürzt wird, so dass er mit seiner verkümmerten Narbe an den Kelchröhrenwall reicht, an dem Staubgefässe und Petala inserirt sind. Verf. verfolgte die Entwicklung dieser Blüthen und verglich sie mit der der normalen. Abweichend von der Norm bilden sich bei der kurzgriffeligen Form zuerst die Antherenanlage, dann erst nach innen zu die Griffelhöcker. Die Griffel der kurzgriffeligen Pflanzen enthalten immer Ovula; diese Form erzeugt keinen reifen Samen, was wahrscheinlich an dem Vorhandensein jener Griffelovula liegt. Wir sehen mithin bei *Oe. Lamarckiana* einen Fall, der eine Vorstellung davon giebt, wie aus einer zwitterigen Blüthe eine eingeschlechtliche, in diesem Falle eine männliche, werden kann. Bei der var. *lata* waren die Blätter breiter und die Knospen dicker als bei der Norm. Besonders auffällig war diese var. deshalb, weil die Pollensäcke pollenarm waren und der spärliche Pollen fast keimungsunfähig ist. Bei Studium der Pollenentwicklung wurde gefunden, dass die Zellvermehrung und relative Persistenz der Tapetumzellen die Pollenentwicklung hemmt, dadurch wird die sonst zwitterige Pflanze zu einer fast rein weiblichen. Die besprochenen Variationserscheinungen lehren, dass das Variationsvermögen der Pflanze zu bisher unbekannten Structuranomalien in sonst ganz gleichartigen Individuen führt.

Orchidaceae.

355. A Manual of Orchidaceous Plants. Chelsea: James Veitch and Sons, 1887—1894. Two Vols (in ten parts).

Vgl. Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 60—61.

356. **Baillon, H.** Les organes sexuels des *Prescottia.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1189.)

357. **Baillon, H.** Sur quelques *Hemiorchis.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1195.)

358. **Bohnhoff.** Dictionnaire des Orchidées hybrides connues au 1 Janvier 1895. Paris, Octave Doin.

Vgl. Gartenflora, 44, 1895, p. 323.

359. **Fitzgerald's** Australian Orchids (vgl. Gard. Chron., VII, 1895, p. 560.)

360. **Groom, Percy.** Contributions to the Knowledge of Monocotyledonous Saprophytes. (Journ. Linn. Soc. London, XXXI, 1895, No. 214, p. 149—215. Plates IV—VI.)

Des Verf.'s Untersuchungen erstrecken sich auf parasitische Orchideen und zwar sind die studirten Pflanzen folgende: *Galeola javanica*, *Aphyllorchis pallida*, *Lecanorchis malaccensis*, *Epipogum nutans*, *Corysanthes* sp., *Spiranthes australis.* Verf. hat jede der Pflanzen bis in alle Einzelheiten anatomisch untersucht, ein ausführliches Referat gehört daher in den Abschnitt über Anatomie. Einiges jedoch aus des Verf.'s allgemeinen Bemerkungen über die Orchideen-Saprophyten mag auch hier mitgetheilt werden. — Allen Saprophyten dieser Classe ist eigenthümlich, die verhältnissmässig starke Entwicklung des unterirdischen Theiles der Pflanze und das Zusammenschrumpfen der in die Luft ragenden Theile. Von Interesse ist die verschiedenartige Ausbildungsweise der Absorptionsorgane. Bei *Galeola*, *Lecanorchis*, *Aphyllorchis* absorbiren die Wurzeln allein oder meist allein. Bei anderen sind es die unterirdischen Stengelorgane, die die Nährstoffe aufsaugen *(Epipogum*, *Corallorhiza).* Es fehlt dann das Wurzelsystem, wie bei den genannten Pflanzen, oder es wird repräsentirt (?) durch ein hauptsächlich als Nahrungsreservoir functionirendes Organ (Knollen bei *Corysanthes).* Sehr verschiedenartig ist die Form der absorbirenden Wurzel. *Galeola* besitzt einen dichten Knäuel ziemlich kurzer, dicker, fleischiger, unverzweigter Wurzeln, die an einem kurzen Rhizom entspringen. *Lecanorchis* und *Aphyllor-*

chis haben längere, schlanke, schwach verzweigte oder unverzweigte Wurzeln an einem langen geraden Rhizom. — An den Wurzeln der vollständigen Saprophyten schwinden die Wurzelhaare; an den absorbirenden Rhizomen treten in reichlicher Entwicklung Haare als Absorptionszellen auf.

Hinsichtlich der Absorptionsorgane der saprophytischen Orchideen ist Folgendes zu beachten: 1. Sie liegen in Oberflächenschichten des Substrats. 2. Sie zeigen eine verhältnissmässig geringe Oberflächenentwicklung. 3. Die absorbirenden Zellen functioniren lange Zeit hindurch im Gegensatz zu den bald absterbenden Wurzelhaaren gewöhnlicher Erdpflanzen. Mycorhiza-Hyphen, deren Function noch räthselhaft ist, sind stets mit den Absorptionsorganen verflochten. — Für die histologischen Verhältnisse der Absorptionsorgane ist ferner charakteristisch die starke Entwicklung der Rinde und die geringe Grösse des Centralcylinders (ausgenommen *Epipogum nutans*).

Die unterirdischen Theile der untersuchten Saprophyten scheinen eine ganz bestimmte Einrichtung zu besitzen, vermöge deren die Pflanze allen Ueberschuss an Wasser fortschaffen kann. *Lecanorchis, Aphyllorchis* und *Corysanthes* zeigen an der unterirdischen Axe und in den Schuppen Stomata. Bei *Galeola* sind keine Stomata vorhanden; aber das Wasser kann heraustreten durch bestimmte Stellen an den Blättern mit dünnen Epidermiswänden, unter diesen Stellen ist ein ausgedehntes hypodermales System von Tracheiden (storage-tracheides).

Die Floralaxe der holosaprophytischen Orchideen trägt nur wenige, von einander ziemlich weit entfernte Schuppen. Auf die anatomischen Verhältnisse kann hier nicht näher eingegangen werden. Die Blätter selbst, nur schuppenförmig entwickelt, zeigen hinsichtlich ihres Baues ganz eigenthümliche Merkmale, die mit dem Verluste der eigentlichen Function verknüpft sind.

361. **Kränzlin F.** *Cypripedium Charlesworthii* Rolfe. (Gartenflora, 44, 1895, p. 1—2. Tafel 1410.)

Beschreibung und Abbildung zu der mit *C. Spicerianum* nahe verwandten Pflanze.

362. List of Garden Orchids. (Gard. Chron., XVIII, 1895, p. 580. Continued from XIII, p. 684.)

363. **Müller, Fritz.** Orchideen von unsicherer Stellung. (Ber. Deutsch. Bot. Ges., XIII, 1895, p. 199—209. Tafel XVIII.)

Verf. giebt eine sehr genaue Beschreibung von *Phymatidium* nach reichem, frischem Material. — Sehr eingehend wird ferner eine bei Blumenau (Brasilien) wachsende *Corymbis* beschrieben; der Stab von *Corymbis* ist ein frei aus dem Rücken der Klebscheibe hervorwachsender Fortsatz.

364. **Regel, E.** *Cattleya velutina* Rchb. fil. var. *punctata* Regel. (Gartenflora, 44, 1895, p. 578. Taf. 1420 C.)

365. **Rolfe, R. A.** *Bulbophyllum grandiflorum* Bl. (Gard. Chron., XVII, 1895, p. 422.)

366. **Rolfe, R. A.** L'*Oncidium Gravesianum* Rolfe. (Revue d'horticult. Belge et étrang., 1895, No. 4. 1 pl.)

367. **Rouy, G.** *Cypripedium Marianus* Rouy et *Carex caryophylla* Latourette. (Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 58—59.)

Jener Name wird für *C. Calceolus* eingesetzt, weil der letztere eine Tautologie enthält. *C. caryophyllea* ist = *C. praecox* Jacq. non Schreb.

368. **Rouy, G.** in Journ. de Bot., VIII, 1894, p. 127—128, ein Brief, der eine Erwiderung auf die Bemerkungen Saint-Lager's enthält; nomenclatorischen Inhalts. Verf. vertheidigt seinen neuen Namen *C. Marianus;* Saint-Lager hatte für *Neottia Nidus avis* den neuen Namen *Neottia orobanchoidea* Saint-Lager gesetzt; Verf. stellt die Wahl zwischen *Distomaea Nidus avis* Spenner und *Neottia macrostelis* Petermann, den er selbst annimmt.

369. **Sanderson, W.** Note on *Angraecum sesquipedale* Thouars. (Proceed. and Transact. of the Edinburgh Botan. Society, vol. XX, 1894, Part 1, p. 410.)

370. **Lothian, Marquess of.** The Genus *Masdevallia.* (Plates and Descriptions by Miss F. H. Woolward. Part VI. Porter, London, 1894.)

371. **Watson, W.** and **Bean, W.** Orchids, their culture and managements. With Descriptions of all the kinds in general cultivation. Ed. 2. revised. London (Gill), 1895. 566 p. 8°. Ill. by col. plates and num. engravings.

372. **Van den Heede, A.** Le *Manettia bicolor* Paxt. (Revue d'Horticult. Belge et étrang., 1895. No. 3. 1 pl. col.)

373. **Abbildungen:** *Angraecum Kotschyi* (Bot. Mag., t. 7442); *Bartholina pectinata* R. Br. (Bot. Mag., t. 7450); *Catasetum Lemosii* Rolfe (Bot. Mag., t. 7444); *Cypripedium Charlesworthii* (Bot. Mag., t. 7416); *Cyrtopodium rubescens* Rchb. f. (Bot. Mag., t. 7396); *Disa sagittalis* (Bot. Mag., t. 7403); *Habenaria Bonatea* (Gard. Chron., XVII, 1895, p. 742—743. Fig. 112); *Mormodes Rolfeanum* (Bot. Mag., t. 7438); *Neuwiedia Griffithii* (Bot. Mag., t. 7425); *Pleurothallis Scapha* Rchb. f. (Bot. Mag., t. 7431); *Saccolabium Mooreanum* Rolfe (Bot. Mag., t. 7428); *Selenipedium Sargentianum* Rolfe (Bot. Mag., t. 7446); *Spathoglottis Kimballiana* (Bot. Mag., t. 7443); *Vanda Kimballiana* (Gard. Chron., XVII, 1895, p. 68. Fig. 10.)

Orobanchaceae.

374. **Heinricher, E.** Anatomischer Bau und Leitung der Saugorgane der Schuppenwurz-Arten (*Lathraea clandestina* Lam. und *L. Squamaria* L.) (Sep.-Abdr. aus Beiträge zur Biologie der Pflanzen, 1895. 8°. 92 p. 7 Taf. Breslau [J. U. Kern], 1895.)

374a. **Worsdell, W. C.** On the Comparative Anatomy of certain Species of the Genus *Christisonia*. (Annals of Botany, IX, 1895, p. 103—136. Plates V—VI.)

Oxalidaceae.

375. **Reiche, K.** Zur Kenntniss der chilenischen Arten der Gattung *Oxalis*. (Engler's Bot. Jahrb., XVIII, p. 259—305. Mit 1 Taf.)

Palmae.

376. **Baillon, H.** Monographie des Palmiers. (Hist. des plantes, t. XIII, p. 245—404. Paris, 1895.)

Die Gruppen sind: *Corypheae*, *Borasseae*, *Rotangeeae*, *Areceae* und *Phytelephasieae*.

377. **Baillon, H.** Les palmiers malgaches à petites fleurs. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1894, p. 1161—1168, 1171—1176; 1895, p. 1185—1186.)

Neue Genera von Madagascar: *Phlogella*, *Dypsidium*, *Neodypsis*, *Neophloga*, *Trichodypsis*, *Haplodypsis*.

378. **Cuboni, G.** Germinazione di *Lodoicea Sechellarum*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 123—124.)

In den Warmhäusern des Prinzen Venosa zu Albano Laciale keimte ein Same der *Lodoicea Sechellarum* und zwar erst im März 1894, nachdem er seit Juni 1893 in guter Erde, mit frischen Sphagneen umgeben, im Warmhause — bei einer Durchschnitttempe von 25° C., im Winter — gehalten worden war. Der horizontal hervorbrechende Cotylstiel war, der Enge des Topfes (Durchmesser 50 cm) wegen genöthigt, zweimal herumzukreisen, was ohne sichtbaren Schaden für die Pflanze geschah, bevor aus ihm die echte Wurzel und das erste Blatt (August 1894) hervorgingen. Anfangs Februar 1895 wurde ein zweites Blatt angelegt, welches im Mai bereits 1 m lang und an der Spitze 75 cm breit geworden war. Solla.

379. Seedlings of *Oreodoxa regia*. (Gard. Chron., 1895, p. 239. Fig. 33.)

380. A Monograph of Sago Palms. (Agricultural Bull. of the Malay Peninsula, nach Gard. Chron., XVII, 1895, p. 489.)

Pandanaceae.

381. **Baillon, H.** Monographie des Pandanacées. (Hist. des plantes, t. 405—415. Paris, 1895.)

Umfasst die Genera *Pandanus*, *Freycinetia* und *Sararanga*.

Papaveraceae.

382. **Beling, Th.** *Fumaria Wirtgeni* Koch. (Allg. Botan. Zeitschr. für Systemat., Florist., Pflanzengeogr., I, 1895, p. 118—119.)

383. **Léger, L. Jules.** Recherches sur l'appareil végétatif des Papavéracées Juss. (Mém. Société Linn. de Normandie., XXVIII, 1895, p. 193—624, pl. X—XIX. 38 Fig.) — Ref. im Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 253.

384. **Prain, David.** A Revision of the genus *Chelidonium*. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 570—587.)

Die Grenzen des Genus werden erweitert, indem *Stylophorum* Nutt., *Hylomecon* Maxim., *Dicranostigma* Hook. f. et Thoms., besondere Sectionen bildend, zu *Chelidonium* gezogen werden. Die Section *Eu-Chelidonium* enthält nur *Ch. majus* L. mit der var. *grandiflora* DC. Die Section *Stylophorum* Franch. umfasst *Ch. sutchuense* Franch., *Ch. lasiocarpum* Oliv. und *Ch. diphyllum* Michx. Die Section *Hylomecon* Prain enthält *Ch. japonicum* Thunbg. mit der var. *dissecta* Franch. et Savatier. Die Section *Dicranostigma* Prain wird gebildet aus den Arten *Ch. Dicranostigma* Prain (= *Dicranostigma lactucoides* Hk. f. et Thoms.), *Ch. Franchetianum* Prain (einer neuen Art aus China) und *Ch. leptopodum* Prain (= *Glaucium leptopodum* Maxim.).

385. **Prain, D.** An account of the genus *Argemone*. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 129—135, 176—178, 207—209, 307—312, 325—333, 363—371.)

Ausführliche historische Einleitung, kritische Besprechung der Verwandtschaftsverhältnisse, Bemerkungen über Artabgrenzung, Bestimmungsschlüssel für die Arten und Varietäten, Beschreibung aller Arten, mit sehr eingehender Berücksichtigung der Litteratur und geographischen Angaben. Verf. unterscheidet sechs Arten: *Argemone fruticosa* Th., *A. mexicana* L., *A. alba* Lest., *A. grandiflora* Sweet, *A. intermedia* Sweet, *A. platyceras* Lk. et Otto.

386. **Eastwood, Alice** in Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 376 hält dafür, dass *Argemone hispida* specifisch verschieden ist von *A. platyceras*, gegenüber Prain. *A. intermedia* müsste mit *A. platyceras* vereint werden.

387. **Roze, E.** Le *Chelidonium laciniatum* Miller. (Journ. de Bot., IX, 1895, p. 296, 301, 338.)

Verf. begründet die Selbständigkeit des Typus.

Papayaceae.

388. **Ramirez, José.** La *Mocinna heterophylla*. (Annales del Instituto Medico National Mexico, I, p. 205—211, pl. 2—5, 1894 oder 1895? Citirt nach Bull. Torrey Bot. Club, XXII, 1895, p. 92 und Bot. C., 63, 1895, p. 380.)

Verf. versucht nachzuweisen, dass *Mocinna* als selbständige Gattung in die Nähe der Gattungen *Carica*, *Jacaratia* und *Vasconcellia* gehört.

Papilionaceae s. Leguminosae.

Passifloraceae.

389. **Harms, H.** Ueber succulente Passifloraceen. (Monatsschr. für Cacteenk., V, 1895, p. 54—59. Mit 2 Abb.)

Verf. bespricht sehr eingehend die merkwürdigen succulenten Formen Afrikas aus dieser Familie: *Echinothamnus Pechuelii* Engl. aus Südwestafrika und *Adenia globosa* Engl. aus Ostafrika (Kilimandscharo, Teita). Beide entwickeln einen dicken fleischigen Stamm. *Echinothamnus* ist mit *Paschanthus* sehr nahe verwandt, einer Gattung, mit der *Jäggia* Schinz zu vereinigen ist. *Adenia globosa* steht der rankenden *A. venenata* Forsk. sehr nahe, von der sie sich dadurch unterscheidet, dass an Stelle der Ranken jener Art starke Dornen entwickelt werden.

Pedaliaceae.

390. **Stapf, O.** *Pedaliaceae*. (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, Lief. 115/116, 1895.)

Phrymaceae.

391. **Briquet, J.** *Phrymaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b, Lief. 126, 1895.)

Phytolaccaceae.

392. **Schulze, Carl.** Ueber den anatomischen Bau des Blattes und der Axe in der Familie der *Phytolaccaceae* und deren Bedeutung für die Systematik. Inaug.-Dissert. v. Erlangen. 8°. 56 p. 1 Taf. Danzig, 1895.

Pinaceae.

393. **Christ, H.** Un cas d'androgynie dans le genre *Pinus.* (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, 1894, p. 88—92.)

394. **Eastwood, A.** On heteromorphic Organs ot *Sequoia sempervirens.* (Proc. Cal. Acad. [II], 5, p. 170—176, pl. 15—18. 13 My., 1895.)

395. **Fujii, Kenjiro.** Physiological researches on the Sexuality of flowers of *Pinus densiflora.* (Gard. Chron., XVIII, 1895, p. 428.)

Das Geschlecht der Blüthen dieser Pflanze ist nicht bestimmt durch ihre morphologische Stellung am Spross. Das Geschlecht ist unbestimmt bis zu einem bestimmten Stadium ihrer Entwicklung. Eine Blüthe, welche sich sonst in eine männliche entwickeln würde, hat eine Neigung, eine weibliche zu werden, wenn localer Nahrungszufluss in einem gewissen Stadium stattfindet, oder während gewisser Stadien ihrer Entwicklung.

396. **Mayr, K. J.** Die Lebensdauer der Nadeln bei einigen immergrünen Nadelhölzern. (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, XXVI, 1894, Heft 11, p. 648—660.) — Ref. im Bot. C., Beihefte 1895, V, p. 25.

397. **Radais, M.** La fleur femelle des Conifères. Thèse présentée au concours d'aggrégation du 1. mai 1894. École supérieure de Pharmacie de Paris. 4°. 103 p. 27 Fig. Paris, 1894. — Ref. im Bot. C., 1895, No. 61, p. 329.

398. **Radais, Maxime.** Contribution à l'anatomie comparée du fruit des Conifères (Thèse). 8°. 172 p. 9 Taf. Paris, 1894. — Ref. im Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 181.

399. **Pirotta, R.** Sulla germinazione e sulla struttura della piantina della *Ketteleeria Fortunei.* (Annuar. dell' Istit. botan. di Roma, vol. VI, 1895, p. 31—34.)

Ref. nicht zugänglich. Solla.

400. The Guadeloupe Cypress (*C. macrocapa* v. *guadeloupensis*). (Gard. Chron., XVIII, 1895, p. 62.)

401. *Abies balsamea.* (Gard. Chron., XVI, 1895, p. 423.)

Plantaginaceae.

402. **Harms, H. und Reiche, K.** *Plantaginaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3b., Lief. 126, 1895.)

Polemoniaceae.

403. **Higgins, J.** Hibernating forms of *Phlox.* (Asa Gray Bull., 3, p. 35—37, 1895.)

Polygalaceae.

404. **Chodat, R.** Sur la place à attribuer au genre *Trigoniastrum* (*T. hypoleucum* Miq.). (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 136—139.)

Die Gattung gehört nicht zu den *Polygalaceae.* Vereinigt man *Lightia* mit den *Trigoniaceae,* so muss diese Familie folgende Gliederung erfahren: A. *Trigonieae.* Folia opposita, petala 5, capsula 3-gona septicida, semina ∞, albuminosa. — B. *Trigoniastreae.* Folia alterna, petala 5, trisamara, semen 1, exalbuminosum. — C. *Lightieae.* Folia alterna, petala 3, capsula 3-locularis, ovulis in loculis 2.

405. *Polygala Galpini* Hook. f. (Bot. Mag., t. 7439).

Polygonaceae.

406. **Figert, E.** Ueber Bastarde aus der Gattung *Polygonum*. (Allg. Bot. Zeitschr. f. Syst., Florist., Pflanzengeogr. etc., I, 1895, p. 26—30.)

407. **Abbildungen:** *Rumex hymenosepalus* Torr. (Bot. Mag., t. 7433); *Atraphaxis Muschketowi* Kr. (Bot. Mag., t. 7435).

Pomaceae s. Rosaceae.

Portulacaceae.

408. **Becker, Karl.** Beitrag zur vergleichenden Anatomie der *Portulacaceae*. (Inaug.-Diss. Erlangen. 8°. 39 p. 4 Taf. München, 1895.)

Potamogetonaceae.

409. **Bennett, Arthur.** Notes on the Potamogetones of the Herbarium Boissier. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 249—260.)

Kritische Bemerkungen mannichfachster Art über die im genannten Herbar vertretenen Arten.

410. **Bennett, Arthur.** Notes on Potamogetons. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 371—374.)

Behandelt einige indische Arten und kritisirt die Bearbeitung Schumann's in Flor. Brasil.

411. **Roze, E.** Recherches sur les *Ruppia*. (Bull. Soc. Bot. de France, t. XLI, 1894, p. 466—480, pl. V.)

Angaben über die Art der Bestäubung. Geschichte der Gattung. Verf. unterscheidet drei Arten: 1. *R. maritima* L. etc. (*R. spiralis* Dmrt.) mit vier Staubblättern und acht Carpellen; 2. *R. rostellata* K. und 3. *R. drepanensis* Tin. (*R. trichodes* D. R.), beide mit vier Carpellen.

412. **Vuyck, L.** Revisie van het geslacht *Potamogeton*. (Nederl. Kruidk. Archief, 2. Ser., VI, p. 629.)

Verf. glaubt als Merkmal für die Eintheilung in Gruppen nur die Blattfaltung benützen zu können und unterscheidet danach: I. Natantes mit *P. natans*, *polygonifolius*, *plantagineus*, *heterophyllus*, *lucens* und *rufescens*, wo die Blätter von beiden Seiten zur Mitte aufgerollt sind. II. Submersi mit *P. praelongus*, *perfoliatus* und *densus*, wo die Blätter sich von einer Seite her einrollen und III. Compressi, Pflanzen meist mit zusammengedrücktem Stengel und mit flacher Knospenlage der Blätter. Hierzu *P. crispus*, *zosteraefolius*, *obtusifolius*, *acutifolius*, *mucronatus*, *pusillus*, *trichoïdes*, wie auch *P. pectinatus*, der einzige Vertreter der Subdivision „Marinus". Von den ausführlichen Artsbeschreibungen sei nur hervorgehoben, dass *P. fluitans* vielleicht nicht besteht, sicherlich nicht in Holland angetroffen wird; die Arten, welche als *P. fluitans* aufgeführt wurden, sind meist Varietäten von *P. polygonifolius*. Die Beschaffenheit des Wassers hat den grössten Einfluss auf Gestalt und Entwicklung der Pflanzen; daher kann es nicht befremden, dass die nämliche Pflanze zu sehr verschiedenen Arten gebracht worden ist.

P. lanceolatus Smith der englischen Flora ist vielleicht *P. heterophyllus*, der nachher von Smith mit *P. rufescens* identificirt worden ist, so dass die späteren Beschreibungen von *P. lanceolatus* sich nur auf *P. rufescens* beziehen. *P. decipiens* Nolte, nicht in Holland gefunden, hält Verf. für eine Varietät von *P. rufescens*, vielleicht eine Hybride zwischen diesem und *P. praelongus*. Die Linnei'schen Arten *P. densus*, *setaceus* und *serratus* gehören, die ersten zwei zu *P. densus*, die letzte zur Varietät *serrulatus* von *P. crispus*.

Als neu für die niederländische Flora wird *P. trichoïdes* angeführt, der nicht immer monogyn ist, wie in den französischen Floren erwähnt wird.

Verf. hat die Koch'sche Nomenclatur preisgegeben und die neuere Benennung der Arten eingeführt. *P. pectinatus* zerfällt in drei Abtheilungen: nebst der gewöhnlichen Form die Formen *scoparius* und *flabellatus* (= *dichotomus*).

Die niederländische Flora enthält also 17 gut gekennzeichnete Arten. Vuyck.

Primulaceae.

413. **Greene, Edward L.** Some species of *Dodecatheon*. (Erythea, vol. III, 1895, p. 37—40.)

414. **Hildebrand, Fr.** Ueber die Empfindlichkeit gegen Richtungsveränderungen bei *Cyclamen*-Arten. (Bot. Zeit., 1895, 53. Jahrg., p. 1—30. 1 Taf.)

415. **Richter, Aladar.** Bemerkungen über die *Cortusa*-Arten des Pariser und Kewer Herbariums und die *C. Pekinensis* A. Richt. pro var. (Természetrajzi Füzetek Kiadja a Magyar Nemzeti Museum Budapest. Publ. 28. Febr. 1895. Mit 3 Abb. — Ref. im Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 428.)

C. Matthioli ist in Asien heimisch. *Primula* wird in folgender Weise eingetheilt:

I. *Euprimula*. Calyx 5 fidus. Corolla hypocrateriformis vel infundibuliformis, tubo cylindrico, ad insertionem staminum dilatato; faux fornicibus praedita vel nuda Ovarium multi-ovulatum. Capsula 5 valvis. In Europa: Sect. *Aleuritia*, *Primulastrum*, *Auricula*, *Anthritica*. — II. *Cortusa* L. (jetzt als subgenus). Calyx 5 partitus. Corolla infundibuliformis, tubo brevi. Stamina fauci inserta, ex annudo prominente egredientia. Ovarium multi-ovulatum. Capsulla apice quinquevalvis: *P. Matthioli* mit der var. *Pekinensis*.

Ranunculaceae.

416. **Brand, A.** Monographie der Gattung *Nigella*. (Abhandl. und Vorträge aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften, herausgegeben von Prof. Dr. Ernst Huth, IV. Bd. n. IX. Berlin [R. Friedländer u. Sohn], 1895. 40 p.)

Die Gattung ist seit 1829 nicht wieder bearbeitet worden; eine Aufarbeitung des Materials war daher empfehlenswerth. Im allgemeinen Theil giebt Verf. neben einem geschichtlichen Ueberblick und Bemerkungen über Biologie, geographische Verbreitung etc. vor allem eine Kritik der Arten; er setzt die Gesichtspunkte auseinander, nach denen er bei der Eintheilung der Gattung und der Abtrennung der Arten verfahren ist. Die Gattungen *Garidella* L. und *Komaroffia* O. Ktze. werden zu *Nigella* gezogen. Für die Eintheilung der Gattung bietet das verschiedenartige Aufspringen der Früchte das klarste Unterscheidungsmerkmal. Drei Subgenera werden unterschieden: 1. *Garidella*. Früchte innen und aussen aufspringend, Griffel kurz, beim Aufspringen in zwei Theile der Länge nach sich trennend. 2. *Melanthium*. Früchte nur innen aufspringend, Griffel lang, sich nicht trennend. 3. *Nigellina*. Früchte nur aussen aufspringend, bis zur Spitze verwachsen, Griffel lang, sich trennend. Auf die weitere Eintheilung kann hier nicht eingegangen werden. Besonders ausführlich behandelt Verf. den Formenkreis der *N. Hispanica* L. und *N. Gallica* Jord., sowie den der *N. arvensis* L.; in den letzteren gehören zwei neue Arten, die der Verf. beschreibt: *N. Huthii* von Samos und *N. Tauberti* von Egypten und der Cyrenaica; in den Formenkreis der *N. arvensis* gehört auch *N. assyriaca* Boiss. Ein Bestimmungsschlüssel leitet zur Aufzählung der 20 Arten über, für jede wird die lateinische Diagnose gegeben und die geographische Verbreitung mitgetheilt.

417. **Franchet, A.** Les *Adonis* vivaces et leur répartition géographique. (Bull. Soc. Philomat. de Paris, Série VIII, T. VI, 1894, No. 2, p. 80—92.)

Beschreibung mehrerer neuen Arten und Uebersicht über die bekannten Arten.

418. **Huth, E.** Monographie der Gattung *Delphinium*. (Engler's Bot. Jahrb., 1895, XX, p. 322—499. Taf. VI—VIII.)

Die Gruppen sind folgende:

Untergatt. I. *Consolida* DC. Carpelle einzeln. Honigblätter in eins vereint. Samen dreikantig-schuppig.

Trib. 1. *Involuta*. 1. Sporn an der Spitze eingerollt, seltener hakig gekrümmt, z. B. *D. Aconiti* L., *D. anthoroideum* Boiss. 2. Sporn gerade oder nur wenig gekrümmt.

a. Blüthenstiele viel kürzer als die Blüthe und das Carpell.

Trib. 2. *Brevipedunculata*, z. B. *D. persicum* Boiss. von Turkestan bis Afghanistan.

b. Blüthenstiele so lang oder länger als Blüthe und Carpell.

α. Carpelle cylindrisch, oberhalb der Basis sehr breit.

Trib. 3. *Macrocarpa.* — *D. Ajacis* L. im Mittelmeergebiet.

β. Carpelle ziemlich zusammengedrückt.

1. Bracteolen lang, über die Basis der Blüthen hinausragend.

Trib. 4. *Longibracteolata*, z. B. *D. tomentosum* Auch., von Kleinasien bis Persien.

II. Bracteolen klein, entfernt von der Blüthe.

Trib. 5. *Propria.* Sporn die Blätter der Blüthenhülle überragend, z. B. *D. Consolida* L. in Europa und Kleinasien, *D. pubescens* DC. im Mittelmeergebiet.

Trib. 6. *Parviflora.* Sporn so lang wie die anderen Blüthenhüllblätter. — *D. flavum* DC.

Untergatt. II. *Eudelphinium* Huth. Mehrere Carpelle. 2 Honigblätter und zwei 2 seitliche Staminodien in der Blüthe.

Sect. I. *Elatopsis.* Honigblätter und Staubblätter dunkelviolett oder dunkelbraun, die unteren zweispaltig und gebärtet.

A. Sporn kürzer als die Blüthenhüllblätter, dieselben bei der Fruchtreife bleibend.

Trib. 7. *Brevicalcarata.* — *D. Brunonianum* Royle in Afghanistan und dem Himalaya. *D. cashmirianum* Royle.

B. Sporn so lang wie die Blüthenhüllblätter, dieselben abfallend.

a. Blüthenstand fast doldig.

Trib. 8. 6 Arten in Centralasien. — *Subumbellulata.*

b. Blüthenstand traubig.

Trib. 9. *Psilocarpa.* Carpelle schon in der Jugend ganz kahl. — 16 Arten Europas und Centralasiens.

Trib. 10. *Racemosa.* Carpelle in der Jugend behaart. — 14 Arten in den Gebirgen Europas und Asiens.

Sect. II. *Diedropetala.* Honigblätter und Staminodien von der Färbung der Blüthenhüllblätter oder schmutzig gelblich. Staminodien eiförmig oder lanzettlich, tief zweispaltig, mit spitzen Lappen.

A. Blätter dreitheilig. Staminodien kahl.

Trib. 11. *Ternata.* — 6 Arten in China und Turkestan.

B. Blätter handförmig getheilt. Staminodien fast immer gebärtet.

α. Staminodien klein, schmäler als die Nectarien.

Trib. 12. *Macrocentra.* 2 Arten in Afrika.

β. Staminodien breiter als die Nectarien.

a. Samen schuppig.

Trib. 13. *Gibberula.* Spreite der unteren Blüthenhüllblätter ausgebreitet. Sporn oberhalb der Spitze oder am Grunde selbst aufgebläht. Samen schuppig. Blattstiele am Grunde scheidig verbreitert. — 10 Arten Vorderasiens und des Himalaya.

Trib. 14. *Lasiocarpa.* Carpelle in der Jugend behaart. Wie vorige; aber der Sporn bis zur Spitze allmählich dünner werdend. — 8 Arten in Südeuropa, Nordafrika und Asien.

Trib. 15. *Leiocarpa.* Wie vorige; aber Carpelle in der Jugend kahl. — 12 Arten in denselben Gebieten, wie die vorigen.

b. Samen glatt.

α. Wurzel bröckelig.

Trib. 16. *Grumosa.* Wie vorige; aber der Same nicht wie dort schuppig, sondern an den Kanten meist geflügelt. Wurzel bröckelig. — 2 Arten in Nordamerika.

β. Wurzel nicht bröckelig.

I. Stengel wenig beblättert.

Trib. 17. *Subscaposa.* — 10 Arten des pacifischen Nordamerika, z. B. *D. decorum* Fisch.

II. Stengel beblättert.

1. Blüthenstiele aufrecht.

Trib. 18. *Erectopedunculata.* — 5 Arten in Nordamerika und Mexico.

2. Blüthenstiele gerade oder bogig abstehend.

Trib. 19. *Patentipedunculata.* — 12 Arten in Nordamerika und Mexico.

Sect. III *Kolobopetala.* Honigblätter und Staminodien von der Färbung der Blüthenhüllblätter oder schmutzig gelblich. Staminodien mit abgerundeter oder rechteckiger Platte, dieselbe ganzrandig oder zweilappig, mit abgerundeten oder abgestutzten Lappen.

A. Staminodien gebärtet oder behaart. Samen dreikantig oder flach, an den Kanten geflügelt.

Trib. 20. *Cheilanthoidea.* — 29 Arten in Nord-, Central- und Ostasien, sowie im pacifischen Nordamerika, z. B. *D. grandiflorum* L. fast im ganzen Gebiet der Gruppe.

B. Staminodien kahl.

a. Samen kugelig, schuppig. Sporn so lang oder länger als die Blüthenhüllblätter.

Trib. 21. *Delphinella.* — 6 Arten im Mittelmeergebiet.

b. Samen dreikantig, an den Flächen runzelig, nicht schuppig.

Trib. 22. *Staphisagria* DC. (im engeren Sinn). — *D. Staphisagria* L. von Teneriffa bis Kleinasien, *D. Requienii* DC. auf Corsica, Sardinien und den Balearen.

419. **Mottier, David M.** Contributions to the embryology of the *Ranunculaceae.* (Botan Gazette, XX, 1895, p. 241—248. With 4 pl.)

420. **Nestler, A.** Der anatomische Bau der Laubblätter der Gattung *Ranunculus.* (Sep.-Abdr. aus Nova Acta der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Deutsch. Akad. d. Naturf., 1895. 4. 30 p. 3 Taf. Leipzig [W. Engelmann], 1895.)

421. **Nihoul.** Contribution à l'étude anatomique des Renonculacées. (Mémoires couronnées et mémoires des savants étrangers. Acad. Royale de Belgique, T., LII, 1895.)

421a. **Oliver, D.** *Circaeaster agrestis* Maxim. (Hook. Ic. pl. t. 2366, 1895.)

Genaue Beschreibung der Pflanze, die vielleicht zu den *Anemoneae* zu stellen ist.

422. **Suringar, W. F. R.** Biologische Waarnemingen betreffende de bloemen en vruchten van *Batrachium.* (Nederl. Kruidk. Archief 2. Ser., VI, p. 729.)

Die Stengel der Batrachieen steigen aus dem Rhizome empor, schwimmen zuletzt auf der Oberfläche des Wassers und werden durch neue Sprosse ersetzt. Die Blüthe ist terminal, wird jedoch immer von der Axillarknospe verdrängt, so dass der Zweig endlich viele Blüthenstiele aufweist mit gegenüberstehenden Blättern. Die Zahl der Blüthen, die sich an einem Sympodium findet, ist sehr verschieden; bei *B. divaricatum* ist 6 das Maximum, bei *B. trichophyllum* bis 17. Jede Blüthe hat eine Lebensdauer von 3—4 Tagen, schliesst sich abends, öffnet sich wieder am Morgen und biegt sich Tags über der Sonne zu; diese beiden Bewegungen schwächen sich ab mit zunehmendem Alter der Blüthen. Die Blüthen folgen einander in ein oder zwei Tagen; selten öffnet sich eine Blüthe, bevor die vorhergehende verwelkt ist.

Die Zweige schwimmen vermittels der in den Zellen eingeschlossenen Luft: die Blüthenstiele erheben sich oft einige Centimeter über die Wasseroberfläche, beeinflusst durch negative Geotropie. Nachher krümmt sich der Fruchtstiel durch positive Geotropie nach unten; stets krümmt die Geotropie zuerst die Basis, dann fortschreitend die folgenden Theile des Blüthenstiels. Die senkrechte Richtung der Blüthenstiele wird von der Verlängerung der Axe abgelenkt; dann erst kann die Geotropie zur Wirkung gelangen.

Wenn zufällig die Blüthen unter das Wasser kommen, ohne dass der Stengel sich emporrichten kann, hört die Blüthenbildung so lange auf, bis der Zweig wieder zur Oberfläche gelangt ist.

Die Bestäubung wird von Insecten und vom Winde veranlasst.

Die Haare, die bei manchen Arten die Zweige bedecken und sich auf den untergetauchten Blättern und an der Unterseite der schwimmenden Blätter befinden, dienen zum Schutze gegen die Angriffe von Thieren. Vuyck.

Rapateaceae.

423. **Boubier, A. M.** Remarques sur l'anatomie des Rapateacées et des familles voisines. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 115—120.)

Rhamnaceae.

424. **Weberbauer, A.** *Rhamnaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 5, Lief. 128, 1895.)

Rhizophoraceae.

425. **Haberlandt, G.** Ueber die Ernährung der Keimlinge und die Bedeutung des Endosperms bei viviparen Mangrovepflanzen. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, XII, 1895, p. 91—115.)

Rosaceae.

426. **Bailey, W. Whitman.** Compound Leaves in *Rubus odoratus.* (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 471.)

Es sind unifoliolate Blätter.

427. **Burgerstein, Alfred.** Vergleichend-histologische Untersuchungen des Holzes der Pomaceen. (Aus den Sitzber. der Kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien, Mathem.-Naturw. Classe. Bd., CIV, Abth. I. Juli, 1895. 50 p.)

Es seien hier mit den Worten des Verf.'s die Ergebnisse genannt:

Alle untersuchten Pomaceen zeigen einen im Wesentlichen übereinstimmenden histologischen Bau des Holzes; es lassen sich jedoch einzelne Gattungen (*Cydonia*, *Mespilus*, *Pyracantha* etc.) oder Gruppen (Sorbeen) xylotomisch unterscheiden und bestimmen. Kaum unterscheidbar sind in einzelnen Fällen *Pirus* und *Crataegus*, sowie *Amelanchier* und *Malus*. Vielleicht lassen sich auch einzelne Arten determiniren; um jedoch darüber etwas Bestimmtes aussagen zu können, müsste die Untersuchung auf mehrere Individuen einer Art (incl. der von den Systematikern aufgestellten Varietäten) ausgedehnt werden. Soviel ist jedoch sicher und leicht erklärlich, dass die einzelnen Arten im anatomischen Bau des Holzes weniger differiren als in der äusseren Gestalt ihrer Organe. — Die für die Diagnostik verwendbaren xylotomischen Merkmale sind: 1. Das Vorkommen oder Fehlen von tertiären Verdickungsschichten in den Gefässen und Tracheïden. 2. Die (radiale) Weite der Gefässe. 3. Die Höhe der Markstrahlzellen. 4. Die Zahl der Markstrahlen pro Millimeter (am Holzquerschnitt). 5. Die Zahl der Markstrahl-Zellreihen (im Tangentialschnitt). — Verf. giebt dann eine Bestimmungstabelle für die untersuchten Genera, es sind dies *Malus*, *Amelanchier*, *Pirus*, *Crataegus*, *Pyracantha*, *Cotoneaster*, *Cydonia*, *Sorbus*, *Aronia*, *Chaenomeles*, *Mespilus*. — Die von den Systematikern angenommene Hybridität von *Pirus Bollwilleriana* Bauhin (*Pirus Pollveria* L.) = *P. communis* × *Sorbus Aria* ist auch im anatomischen Bau des Holzes begründet. *Sorbus florentina* Bertol. wurde in neuerer Zeit entweder als echte *Sorbus*-Art oder als echte *Malus*-Art beschrieben. Nach Ausweis des histologischen Holzbaues ist es keinesfalls eine reine *Malus*-Art, sondern entweder eine nicht hybride *Sorbus* oder ein Blendling von *Sorbus* und *Malus*. *Mespilus grandiflora* Sm. ist nicht, wie neuerdings (Köhne, Dippel) angenommen wird, eine echte *Crataegus*-Art, sondern entweder eine reine *Mespilus* oder ein Bastard von *Mespilus germanica* und *Crataegus* spec.

428. **Buser, R.** Sur les Alchimilles subnivales, leur ressemblance avec l'*A. glabra* Poir. (*fissa* Guenth. et Schum.) et leurs parallélismes avec les espèces des régions inférieures. (Bull. Herb. Boiss., T. III, 1895, p. 32—48, 94—113.)

429. **Crépin, François.** Remarques sur le *Rosa oxyodon* Boiss. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 261—270.)

R. oplisthes Boiss. und *R. didoensis* Boiss. gehören in die Section *Caninae*, *R. oxyodon* dagegen gehört in die Section *Cinnamomeae*. *R. haematodes* Boiss. ist nur eine Varietät von *R. oxyodon*.

430. **Crépin, François.** Remarques sur les inflorescences des *Rosa*. (Bull. Soc. Roy. Bot. de Belgique, T. XXXIV, Partie II, 1895, p. 32—53.)

431. **Foerste, August F.** The spreading of raspberry bustes by a system of natural „layering" *Rubus occidentalis*. (Bot. Gazette, 20, 1895, p. 78.)

432. **Fritsch, K.** *Rubus trigeneus*, ein zweifelloser Tripelbastard aus Niederösterreich. (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 1895, Heft 1, p. 24—26.)

433. **Koopmann, K.** und **Koehne, E.** *Prunus prostrata* Labill. var. *concolor.* (G. Fl., 44, 1895, p. 241—244. Taf. 1414. Abb. 60.)

434. **Leiberg, John B.** On the Carpels of *Opulaster malvacea* (Greene). (Bull. Torr. Bot. Club, XXII, 1895, p. 271—272.)

Die Dehiscenz der Carpelle geschieht an zwei Nähten, einer ventralen und einer dorsalen.

435. **Linton, E. F.** Forms of *Alchemilla vulgaris.* (Annals of the Scottish Natural History, 1895, No. 13.)

436. **Linton, E. F.** *Alchemilla vulgaris* and its segregates. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 110—112.)

437. **Paiche, Ph.** *Rosa alpestris* Rapin. Notice présentée à la société botanique de Genève le 11 mars 1895. (Bull. Herb. Boiss., III, 1895, p. 244—246.)

Der vom Autor zwei verschiedenen Pflanzen zuertheilte Name darf nicht bestehen bleiben.

438. **Potentillen-Exsiccaten** von **H. Siegfried** in Winterthur. VI. Centurie. (Oesterr. Bot. Zeitschr., 1895, XLV, p. 37—39.)

Vgl. auch Bot. C., 65, p. 44.

439. **Wittmack, L.** *Prunus Davidiana* Franchet flore albo, Davids weissblühender Pfirsichbaum. (G. Fl., 44, 1895, p. 130—131. Abb. 34. Taf. 1412.)

440. **Gaucher, N.** Pomologie des praktischen Obstbaumzüchters. Stuttgart (Jung), 1895. VI p. u. 102 Bl. Erklär. 8°. 102 Chromotafeln der besten Tafelobstsorten mit Beschreibung und Culturanweisung.

441. **Pons** et **Coste.** Herbarium Rosarum. Fasc. 1, 1894. (Av. préf. et annot. par L. Crépin. Ille [Aubert], 1895. 32 p. 8°.)

442. **Abbildungen:** *Peraphyllum ramosissimum* Nutt. (Bot. Mag., t. 7420); *Pirus sikkimensis* Hook. f. (Bot. Mag., t. 7430); *Pyrus crataegifolia* (Bot. Mag., t. 7423); *Spiraea bracteata* (Bot. Mag., t. 7429); *Rubus lasiostylus* Focke (Bot. Mag., t. 7426); *Rosa Luciae* Franch. (Bot. Mag., t. 7421).

Rubiaceae.

443. **Gillot, H.** Variations parallèles à fleurs rouges des espèces du genre *Galium.* (Bull. Soc. Bot. France, t. XLI, 1894, p. 28—30.)

444. **Flatt von Alföld, C.** Zur Geschichte der *Asperula Neilreichii.* (Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien, XLV, 1895, p. 353—355.)

445. **Hanausek, T. F.** Ueber symmetrische und polyembryonische Samen von *Coffea arabica* L. (Ber. D. B. G., XIII, 1895, p. 73—78. Taf. VI.)

446. **Hanausek, T. F.** Zur Morphologie der Kaffeebohne. (Archiv der Pharmacie, Bd. CCXXXII, 1894, Heft 7, p. 539—544. Mit 1 Taf. — Ref. im Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 176.)

447. *Cephalanthus natalensis* Oliv. (Bot. Mag., t. 7400).

Rutaceae.

448. **Bouduresques, B.** Du *Choisya ternata.* Contribution à l'étude des Zanthoxylées. Thèse. 4°. 65 p. Montpellier, 1895. — Ref. Bot. C., 1896, Beihefte 6, p. 149—151.)

449. **Mier, S.** La famil. de los Aurantiaceas. Su descr. botan., sui productos para el arte de curas. (Boletin de Hygiène, Anno 1. 1895, p. 90—91.)

Sabiaceae.

450. **Urban, J.** Ueber die Sabiaceen-Gattung *Meliosma.* (Ber. D. B. G., 1895, XIII, Heft 5, p. 211—222. Taf. XIX.)

In dieser Arbeit giebt Verf. die Resultate seiner langjährigen Forschungen über die Morphologie jener so ausserordentlich eigenthümliche Verhältnisse zeigenden Gattung; Einzelheiten können wegen des reichen Beobachtungsmaterials hier nicht mitgetheilt werden. Die Gattung *Phoxanthus* Bth. wird mit *Ophiocaryon* Schomb. vereinigt; an eine Vereinigung von *Ophiocaryon* mit *Meliosma* kann aber nicht gedacht werden.

451. **Warburg, O.** *Sabiaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 5, Lief. 118, 128, 1895.)

Salicaceae.

452. **Schatz, J.** Revision der *Salix multiformis* Döll. mit besonderer Berücksichtigung der badischen Arten. (Mitth. Bad. Bot. Ver. Freiburg i. B., 1894, No. 116, p. 143—149.)

453. **Seemen, O. v.** Fünf neue Weidenarten in dem Herbar des Kgl. Bot. Museums in Berlin. (Engl. Bot. J., Beiblatt No. 52, p. 6—11.)

Santalaceae.

454. **Behm, Moritz.** Beiträge zur anatomischen Charakteristik der *Santalaceae.* (Bot. C., No. 62, 1895, p. 65—74, 97—107, 129—139, 161—170, 193—210.)

Sapindaceae.

455. **Baillon, H.** Les *Didierea* de Madagascar. (Bull. du Muséum d'histoire naturelle, I. Paris, 1895. p. 22—24.)

Verf. bespricht die morphologischen Eigenthümlichkeiten dieser in ihrer systematischen Stellung zweifelhaften Gattung und beschreibt eine **neue Art**: *D. mirabilis.*

456. **Baillon, H.** Sur un nouveau *Didierea.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1182—1184.)

457. **Radlkofer, L.** *Sapindaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 5, Lief. 117, 118, 1895.)

458. **Rochebrune.** Recherches physiologiques et chimiques sur les *Didierea* H. Bn. de Madagascar. (Bull. du Muséum d'histoire naturelle, I. Paris, 1895. p. 215—221.)

Diese Arbeit giebt auf p. 216 und 217 Abbildungen von *D. madagascariensis* und *D. mirabilis.* Die Pflanzen enthalten ein Alkaloid, das ähnlich ist dem Cafeïn. Es kann denselben Reactionen wie dieses unterworfen werden, hat auch ähnliche physiologische Wirkungen und jedenfalls sind auch die therapeutischen Eigenthümlichkeiten dieselben wie dort.

Sarraceniaceae.

459. *Darlingtonia californica* Torrey. (Meehan's Monthly, Jan. 1895.)

Saxifragaceae.

460. **Lukasch, Johann.** Die blattbürtigen Knospen der *Tolmiea Menziesii.* (Programm d. K. K. Staats-Obergymnasiums. 8°. 7 p. 2 Taf. Mies, 1894. — Ref. im Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 88.)

Entwicklungsgeschichte der Knospen.

461. **Richardson, A.** On *Ribes subvestitum* Hook. a. Arnott. (Proc. and Transact. of the Edinburgh Bot. Soc., vol. XX, 1894, Part I, p. 15—17.)

462. **Tokubuchi, E.** Conspectus of *Chrysosplenium.* (Bot. Mag., IX. Tokyo, 1895. p. 331—335.)

463. *Ribes bracteosum* Dougl. (Bot. Mag., t. 7419).

Scrophulariaceae.

464. **Elfert, Willi.** Morphologie und Anatomie der *Limosella aquatica.* (Inaug.-Diss. 8°. 44 p. Erlangen, 1895.)

465. **Greene, Edward L.** *Mimulus luteus* and some of its allies. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 4—8.)

M. Langsdorffii Donn. ist älter als *M. guttatus* DC. *M. implexus* Greene = *M. Tilingi* Greene, non Regel *(M. Tilingi* Regel ist Varietät von *M. Langsdorffii). M. caespitosus* Greene = *M. Scouleri* var. *caespitosus* Greene. Verf. bespricht die Verwandtschaftsverhältnisse von *M. luteus.*

466. **Jacobasch, E.** Farbenvarietäten von *Linaria vulgaris* Mill. (Verh. Bot. Ver. Provinz Brandenburg, XXXVI [1894], 1895, p. 87—88.)

Verf. unterscheidet var. *albida*, ferner *typica* und var. *citrina*.

467. **Jacobasch, E.** Ueber einige Pelorien von *Linaria vulgaris* Mill. und die Entstehung der Pelorien überhaupt. (Verh. Bot. Ver. Provinz Brandenburg, XXXVI [1894], 1895, p. 91—109.)

468. **Koch, Erwin.** Ueber die systematische Bedeutung der anatomischen Charaktere der *Scrophulariaceae*. (Inaug.-Diss. Erlangen. 8°. XII. 154 p. Frankenthal, 1885. — Ref. im Bot. C., 1896, 65, p. 72.)

469. **Martelli, U.** On the cause of the fall of the corolla in *Verbascum*. (Journ. Linn. Soc. London, 1894, vol. XXX, No. 209, p. 316—322.)

Verf. studirte die eigenthümliche Erscheinung, dass bei manchen *Verbascum*-Arten (*V. Thapsus*, *Lychnitis*, *Blattaria* etc.) die Blumenkrone geöffneter Blüthen binnen kurzer Zeit abfällt, sobald die Pflanze irgend einer Erschütterung ausgesetzt gewesen ist. In geöffneten Blüthen werden die Zellen der Trennungsschicht zwischen Blüthenboden und Blumenkrone kleiner und mehr abgerundeter, so dass ihr Zusammenhang gelockert wird. Wird auf die Pflanze ein Stoss ausgeübt, so neigen sich die Kelchblätter zusammen und pressen gegen die Corolle, die vermöge des nur lockeren Zusammenhangs der Zellen der Trennungsschicht leicht sich ablöst; diese selbst spielt bei der ganzen Erscheinung nur die Rolle, dass sie den Zusammenhalt des Gewebes lockert; das Abfallen selbst wird verursacht durch den Druck der Sepalen, welche reizbar sind.

470. **Robinson, B. L.** and **Greenman, J. M.** A synoptic revision of the genus *Lamourouxia*. (Contributions of the Gray Herbar. of Harvard University. New Series, 1895, III, p. 169—174.)

471. **Sprenger, C.** *Hebenstreitia comosa* Hochst. var. *serratifolia* Regel. (Gartenflora, 44, 1895, p. 526—528. Abb. 103.)

472. **Sterneck, Jacob von.** Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Alectorolophus* All. (Oesterr. Bot. Zeitschr., XLV, 1895, p. 7—14, 45—50, 98—103.)

473. **Wettstein, R.** *Anagosperma* (Hook.) Wettst., eine neue Gattung aus der Familie der *Scrophulariaceae*. (Sond.-Abdr. aus den Bericht. Deutsch. Bot. Ges., 1895, XIII, Heft 6, p. 240—243.)

Die **neue Gattung** ist gegründet auf *Euphrasia disperma* Hook. (Neu-Seeland). Ob *E. repens* Hook. auch zu jener Gattung gehört, ist fraglich, wahrscheinlich jedoch nicht.

474. **Abbildungen**: *Ixianthes retzioides* Benth. (Bot. Mag., t. 7409); *Veronica Hectori* Hook. f. (Bot. Mag., t. 7415); *V. loganioides* (Bot. Mag., t. 7404).

475. **Massalongo, C.** Intorno ad una nuova varietà di *Collinsia bicolor*. (B. S. Bot. It., 1895, p. 222—224.)

Collinsia bicolor **n. var.** *incisiflora* Benth. (Diagn., p. 223) hat stumpfe, sägezähnige Kelchzipfel und zahnartig ausgeschnittene Lappen an beiden Kronenlippen und zwar an sämmtlichen Blüthen einer im botanischen Garten zu Ferrara cultivirten Pflanze. Störungen in den Sexualblättern — wie sonst bei Missbildungen — fehlten gänzlich. — Dass ein Versuch über die Erblichkeit der neuangenommenen Merkmale für die Frage, ob Varietät oder Monstrosität nicht entscheidend gewesen wäre, entnimmt Verf. aus dem Umstande, dass auch manche teratologische Fälle (fasciirte *Celosia*, Synanthieen u. dgl.) fortgepflanzt werden. Solla.

Solanaceae.

476. **Klatt, H.** theilt mit (in Gartenflora, 44, 1895, p. 432), dass *Nicotina affinis* zweijährig sei.

477. **Sprenger** erklärt *N. affinis* (Gartenflora, 44, 1895, p. 544) für eine im wärmeren Klima ausdauernde langlebende Staude.

478. **Vito, G.** Della ramificazione nelle Solanacee. (Bollett. d. Soc. dei Naturalisti in Napoli, 1895, ser. I, vol. 9, p. 38–59. Mit 1 Taf.)

Die verwickelten Verhältnisse in den Verzweigungsweisen bei den Solanaceen und die trügerischen Verwachsungserscheinungen haben zu mancher falschen Deutung Anlass gegeben. Nach Verf. sind hingegen die Solanaceen so reguläre aufgebaute Colonien, dass man den Aufbau durch sehr einfache algebraische Formeln ausdrücken kann. Alle Individuen sind sexuell und schliessen entweder mit einer Blüthe oder mit einem Blüthenstande ab.

Verf. untersuchte: *Lycopersicum cerasiforme* Dun., *Petunia nyctaginiflora* Juss., *Salpichroa rhomboideum* Mrs., *Datura Stramonium* L., *Withania somnifera* Dun., *Capsicum annuum* L., *Physalis pubescens* L., *Atropa Belladonna* L., *Solanum sisymbrifolium* Lam., *S. nigrum* L., *S. glaucum* Dun., *S. Dulcamara* L., *Nicandra physaloides* Grtn., *Hyoscyamus niger* L. und bildet für manche Art die Verzweigungsformen schematisch ab. Die Verzweigungen sind sehr regelmässig, streng sympodial; extraaxilläre Zweige sind weder auf Dichotomie noch auf Verwachsungen zurückzuführen, sondern — sie kommen nur bei Blüthenzweigen vor — blos scheinbar und beruhen auf einem Nicken der Axe, begleitet von einer plötzlichen Verjüngung.

Der einfachste und regelmässigste Typus findet sich bei *Petunia;* nach diesem Sympodium lassen sich die häufig auftretenden Glieder mit zwei gegenständigen angewachsenen Blättern erklären. Nimmt man an, dass das dominirende Blatt (Kataphyllum) eines jeden Gliedes am Hauptstamme mit seinem achselbürtigen Triebe verwachse, so resultirt das Sympodium von *Salpichroa;* geht ausser dem Nieder- auch ein Endblatt (Teleutophyllum) eine Verwachsung mit seinem achselständigen Gliede ein, so hat man das Sympodium von *Datura;* giebt man zu, dass das grosse achselbildende Blatt mit seinem Stiele an dem untersten Zwischenknoten des Triebes adhärire und beim Knoten seine Spreite gegenüber der Spreite eines kleineren Blattes entfalte, so hat man den Typus *Physalis.* In ähnlicher Weise lassen sich auch die Formen für *Nicandra*, *Hyoscyamus* etc. ableiten. Solla.

Sparganiaceae.

479. **Meinshausen, K. F.** Das Genus *Sparganium* L. Systematische Beschreibung der Arten nebst Darstellung ihrer Verbreitung auf Grundlage ihres Vorkommens im Gouvernement St. Petersburg. (Bull. Acad. Impér. des scienc. de St. Petersburg. Nouvelle Série, IV [XXXVI], 1894, No. 1, p. 21—41.)

Staphyleaceae.

480. **Baillon, H.** Observations sur le *Tapiscia.* (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1190—1192.)

Tamaricaceae.

481. **Niedenzu, Franz.** Dissertation „de genere Tamarice". (Index Lectionum in Lyceo Regio Hosiano Brunsbergensi per hiemem a die XV. Octobris anni MDCCCLXXXXV instituendarum, p. 1—11. Brunsbergae, typis Heyneanis [R. Siltmann], 1895.)

Verf. giebt eine Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Tamarix.* Dabei werden ganz kurz (p. 5) zwei neue Arten charakterisirt: *T. Haussknechtiana* (Laurien) Ndz. und *T. phalerea* (Bge.) Ndz. (Phaleron).

482. **Niedenzu, Franz.** *Tamaricaceae.* (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 119, 1895.)

483. **Poisson.** Note sur le développement des épines de l'*Idria columnaria.* (Bull. du Muséum d'histoire naturelle, I. Paris, 1895 p. 278—279.)

Verf. schildert Bau und Entwicklung der Stacheln, welche Blattstiele darstellen.

484. **Poisson.** Sur quelques plantes remarquables de Basse-Californie du voyage de M. Diguet. (Bull. du Muséum d'histoire naturelle, I. Paris, 1895. p. 112—116.)

Interessant ist diese Arbeit besonders deswegen, weil in derselben näheres mitgetheilt wird über *Idria;* p. 115 ist ein Habitusbild dieser merkwürdigen Cactus-artigen Pflanze (genannt Cirio).

Taxaceae.

485. **Hirase, Sakugoro.** Etudes sur le *Gingko biloba* Note préliminaire. (Botan. Magaz. Tokyo, vol. IX, p. 240—249.)

486. **Jasuda, A.** An inverted cutting of *Gingko biloba*. (Botan. Mag., IX. Tokyo, 1895, p. 277—278)

Ternstroemiaceae.

487. **Vesque, J.** Sur le genre *Eurya*, de la famille des Ternstroemiacées. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris, T. CXX, 1895, No. 13.)

488. **Vesque, J.** Revision du genre *Eurya*. (Bull. Soc. Bot. de France, T. XLII, 1895, p. 151—161.)

489. *Cleyera Fortunei* (Bot. Mag., t. 7434).

Tiliaceae.

490. The Limes *(Tilias)*. (Gard. Chron., XVIII, 1895, p. 764—766.)
Beschreibung der cultivirten Arten von **W. J. Bean.**

Triuridaceae.

491. **Baillon, H.** Sur les Triuridacées de l'herbier L. C. Richard. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1187—1189)

492. **Groom, P.** On a New Saprophytic Monocotyledon. (Annals of Botany, IX, 1895, p. 45—58. Plate III.)

Verf. beschreibt Morphologie und Anatomie einer saprophytischen Monocotyledonee zweifelhafter Stellung von der Malay Peninsula: *Protolirion paradoxum* Ridley **nov. gen.**, verwandt mit *Petrosavia* Beccari. Vielleicht gehört die Pflanze zu den *Triuridaceae.*

Trochodendraceae.

492a. **Oliver, D.** *Eucommia ulmoides* Hook., Ic. pl., t. 2361, 1895.

Nach Untersuchung besseren Materials hat sich herausgestellt, dass die bereits früher (Ic. Pl., t. 1950) beschriebene chinesische Pflanze zu jener Familie in die Nähe von *Euptelea* gehört; Baillon hatte sie sogar vor geraumer Zeit (Adansonia, XI, p. 305) als *Euptelea Davidiana* bekannt gemacht.

Verf. theilt die *Trochodendraceae* ein in: 1. Genera mit freien Carpellen und langen, bespitzten Antheren *(Euptelea, Eucommia, Cercidiphyllum)* und 2. Genera mit mehr oder weniger verwachsenen Carpellen und nicht zugespitzten Antheren *(Trochodendron, Tetracentron).*

Tropaeolaceae.

493. **Noll.** Ueber das Auftreten einer typischen Ranke an einer sonst rankenlosen Pflanzenart. (Bot. C., 62, 1895, p. 315—318.)

Verf. beobachtete an einer Keimpflanze von *Tropaeolum aduncum* an Stelle des fünften Blattes eine kleine spreitenlose Ranke. Bei einer anderen Art *(T. tricolorum)* werden derartige Rankchen regelmässig ausgebildet.

Umbelliferae.

494. **Noenen, F. von.** Die Anatomie der Umbelliferen-Axe in der Beziehung zum System. (Inaug.-Diss.) 8°. 31 p. 1 Doppeltafel. Erlangen, 1895. — Ref. im Bot. C., 1896, Beihefte No. 6, p. 435.

495. **Rompel, Joseph.** Krystalle von Calciumoxalat in der Fruchtwand der Umbelliferen und ihre Verwerthung für die Systematik. (Aus den Sitzber. der Kaiserl. Akad. der Wissensch. in Wien, Mathem.-Naturw. Classe. Bd., CIV, Abth. I, April, 1895. 58 p. 2 Taf.)

Die Hauptergebnisse sind folgende:

Hinsichtlich der Lagerung der Krystalle in der Fruchtwand lassen sich drei Typen aufstellen. Der *Hydrocotyle*-Typus, der durch ein aus einer Hartschichte und äusserem Krystallpanzer zusammengesetztes Endocarp charakterisirt ist, wurde bei 34 sich auf 13 Genera

vertheilenden Arten nachgewiesen, ohne dass sich bei den Untersuchungen für die Tribus der *Hydrocotyleae* und *Mulineae* eine Ausnahme gezeigt hätte; deshalb kann an Stelle jener beiden Triben die eine der *Hydro-Mulineae* gesetzt werden; *Hermas* gehört nach jenem Merkmal der Krystalllagerung zur Tribus, *Erigenia* nicht; dagegen müssen die Genera *Actinotus* und *Astrotricha* der genannten Tribus einverleibt werden. — Der *Saniculа*-Typus, welcher Krystalldrusen meist an bestimmten Stellen des Pericarps gehäuft und in Parenchymzellen gelagert aufweist, aber hinsichtlich der Lagerung weniger streng fixirt ist, wurde bei ungefähr acht Gattungen an mehr als 20 Arten nachgewiesen; *Arctopus* und *Lagoecia* sind aus der Tribus der *Saniculeae* auszuscheiden; die Krystalldrusen und ihre Lagerung bei *Lichtensteinia* und verwandten südafrikanischen Gattungen legen nebst anderen morphologischen Merkmalen die Vermuthung nahe, es könne eine Verbindung dieser Genera mit den *Saniculeae* bestehen. — Der *Scandix*-Typus, der in mehr als 40 Arten, die auf etwa zehn Gattungen vertheilt sind, nachgewiesen wurde, ist durch das Auftreten meist einfacher Krystalle in mehreren Zellschichten längs der Commissur und um den Carpophor charakterisirt. Keine untersuchte echte Scandicineen-Frucht zeigte diesbezüglich eine Ausnahme. Dieser Typus der Lagerung der Krystalle ist ausschlaggebend für die Vereinigung der *Caucalineae (Caucalis, Torilis, Turgenia)* mit den *Scandicineae*. Zur Subtribus *Euscandicineae* gehören nach den bis jetzt vorliegenden Forschungen: *Chaerophyllum, Physocaulus, Scandix, Myrrhis, Biasolettia, Anthriscus;* zur Subtribus *Caucalineae: Torilis, Caucalis, Turgenia. Daucus pulcherrimus* Koch. und *D. bessarabicus* DC. sind der Gattung *Caucalis* zu restituiren unter der Bezeichnung *C. orientalis* L. und *C. litoralis* M. Bieb. Eine Zusammenfassung der beiden Tribus *Hydro-Mulineae* und *Saniculeae* unter einem der eingeführten Namen *(Heterosciadiae, Hydrocotyleae)* entspricht nicht dem natürlichen System; ebensowenig lassen sich alle Gruppen der Umbelliferen mit pericarpalen Calciumoxalatkrystallen in eine höhere Einheit zusammenfassen.

496. **Rompel, Joseph.** Drei Carpelle bei einer Umbellifere (*Cryptotaenia canadensis).* (Oesterr. Botan. Zeitschr., XLV, 1895, p. 334—337.)

Die normale *Cryptotaenia*-Frucht besitzt sieben Gefässbündel im Pericarp jeder Theilfrucht. Eine im bot. Garten in Prag gezogene Pflanze zeigt Neigung zur Ausbildung von drei Carpellen; es kommen auch vier, sogar fünf Carpelle an diesem Exemplar vor.

Urticaceae.

497. **Engler, A.** Ueber Amphicarpie bei *Fleurya podocarpa* Wedd., nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Erscheinung der Amphicarpie und Geocarpie. (Sep.-Abdr. aus Sitzber. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissensch. Berlin, 1895. V, p. 57—66. Taf. I.)

Es giebt eine, wenn auch nicht grosse, so doch immerhin ziemlich beträchtliche Anzahl von Pflanzen, die die eigenthümliche Erscheinung darbieten, dass sie ihre Früchte nicht in der Luft, sondern unter der Erde zur Reife bringen. Diese Erscheinung tritt in verschiedenen Modificationen auf, welche wohl im Entwicklungsgang der Phanerogamen relativ spät aufgetreten sind. Ein Theil der ihre Früchte unter der Erde reifenden Pflanzen (wie z. B. die bekannte Erdnuss, *Arachis hypogaea*) ist dadurch charakterisirt, dass von den über der Erde zur Entwicklung kommenden, durchweg offenblüthigen (chasmogamen) Blüthen nur die am Grunde oder wenigstens dem Erdboden nahestehenden zur Samenbildung gelangen, nachdem ihre jungen Früchte entweder von oben her in den Boden hineingestossen oder von unten her in denselben hineingezogen sind. Eine andere Categorie dieser Pflanzen entwickelt zweierlei Blüthen, oberirdische offene (chasmogame) und unterirdische geschlossene (cleistogame). An diese Gruppe dürften sich wohl auch anschliessen Pflanzen wie Theobroma, Cacao, Holzgewächse, bei denen an dem holzigen Stamme theils oberirdische Blüthenstände mit chasmogamen Blüthen, theils unterirdische, wahrscheinlich cleistogame Blüthenstände zur Entwicklung kommen. Man bezeichnet diejenigen Arten, welche ihre Früchte nur unter der Erde reifen, als geocarpe, im Gegensatze zu der grossen Zahl der aërocarpen, hingegen die über und unter der Erde Früchte tragenden als amphicarpe.

Verf. beschreibt nun in dieser Abhandlung einen sehr eigenthümlichen Fall von Amphicarpie, der von allen bisher bekannten Fällen dadurch ganz erheblich abweicht, dass

er an einer Pflanze auftritt, welche nur eingeschlechtliche Blüthen besitzt und trotzdem ihre weiblichen Blüthen auch im Substrat zur Fruchtreife gelangen lässt. Die Pflanze ist die Urticacee *Fleurya podocarpa*; sie kommt in den Wäldern des westlichen tropischen Afrika (z. B. in Kamerun) auf feuchtem Waldboden und in Waldsümpfen vor. Hinsichtlich der Entwicklung der Blüthenstände ist die Pflanze recht vielgestaltig; jedoch bleibt allen Exemplaren derselben immerhin das gemeinsam, dass theils aufrechte, theils am Boden niederliegende und wurzelnde Zweige entwickelt werden. Wir können aufrechte weibliche Blüthenstände unterscheiden, die ihre Samen in der Luft reifen lassen, und andere, ebenfalls weibliche Blüthenstände, die herabhängen und zum Theil dem Boden anliegen, oder auch solche, die in den Boden selbst eindringen, an denen dann natürlich die Samen unter der Erde zur Reife gelangen.

Was die biologische Bedeutung der Amphicarpie und Geocarpie betrifft, so hat man mehrfach die Ansicht ausgesprochen, dass die Versenkung der Früchte in die Erde eine Schutzvorrichtung sei, durch welche die Samen vor den Angriffen von Thieren und vor der Witterung geschützt werden sollen. Nun mag ja zugegeben werden, dass die Bergung der Samen unter der Erde einen Schutz gegen Thiere und Witterung gewährt; die erste Ursache für das verhältnissmässig seltene Verhalten, das einige Vortheile gegenüber den oberirdisch erzeugten Samen gewährt, ist jedoch, wie Verf. meint, sicher eine physiologische, mit anderen Eigenthümlichkeiten der in Rede stehenden Pflanzen zusammenhängende. Die erste Ursache für die Amphicarpie muss die sein, dass die Pflanzen die zur Blüthenbildung nothwendigen Stoffe entweder schon bereit haben, wenn sie ihre unteren Blätter am Hauptstengel entwickelt haben oder wenn ihre unteren, dem Boden anliegenden oder in denselben eindringenden Seitensprosse entwickelt sind. Fast alle amphicarpen Pflanzen besitzen aber in ihrem Nährgewebe oder in ihren Embryonen reichliche Nährstoffe, welche eine frühzeitige Entwicklung von basalen Seitensprossen und eine Entwicklung von Blüthen schon am Grunde der Hauptsprosse begünstigen.

Diese erste Ursache ist aber allein zur Entstehung von Amphicarpie nicht ausreichend; denn es giebt eine sehr grosse Zahl von Pflanzen, welche niederliegende, auch in den Boden eindringende oder schon unter der Erde entstehende Sprosse mit Blüthenanlagen entwickeln, bei denen aber doch immer die Blüthen tragenden Stengel oder Aeste über die Erde treten und über derselben Früchte reifen. Dazu kommt, dass es Pflanzen giebt, die bald aërocarp, bald amphicarp gefunden werden. Es zeigt dies, dass die Amphicarpie vielfach noch eine individuelle Variation ist, die davon abhängt, ob ein Pflanzenstock schon bei der Entwicklung der unteren Sprosse zur Blüthenbildung vorzuschreiten vermag, ob er dort schon gewissermaassen die Blüthenstoffe bereit hat. Es erscheint befremdlich, dass eine so grosse Zahl von Pflanzen, die niederliegende Stengel mit dem Boden genäherten Blüthen besitzen, nicht zur Amphicarpie gelangt sind; aber es ist eben mit der Annäherung an den Boden, mit dem Eindringen von Blüthenknospen in denselben noch nicht alles geschehen, was zur Amphicarpie führt, es müssen vor allen Dingen die Blüthen cleistogam werden können, wenn die Bestäubung unter der Erde erfolgen soll.

Während die Entstehung der Amphicarpie erklärbar ist, herrscht bezüglich der Geocarpie noch einiges Dunkel. Betrachten wir z. B. die bekannte Erdnuss *Arachis hypogaea*. Sie erzeugt chasmogame Blüthen; nach der Befruchtung werden durch Wachsthum des Fruchtträgers (Carpophors) die jungen Früchte in den Boden hineingetrieben, wo sie dann reifen. Eine physiologische Ursache aber für die starke Verlängerung des Carpophors, durch welche die *Arachis*-Frucht in den Boden getrieben wird, lässt sich vorläufig nicht angeben.

Vgl. Ref. in Naturwiss. Rundsch., 1895, No. 21. (Vgl. auch die bei *Moraceae* citirte Litteratur.)

Velloziaceae.

498. **Holm, Th.** Anatomy of *Vellozieae*. (Bot. Gazette, vol. XX, 1895, p. 111—112.)

499. **Briquet, J.** *Verbenaceae*. (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 3a, Lief. 114, 127, 1895.)

500. *Amasonia erecta* (Bot. Mag., t. 7445).

Violaceae.

501. **Wilson, F.** Variations in *Viola*. (Asa Gray Bull., 3, p. 13. Ap. 1895.)

502. **Reiche, K.** und **Taubert, P.** *Violaceae*. (In Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 6, Lief. 119, 1895.)

Vitaceae.

503. **Chauveaud, Gustave.** Sur les caractères internes de la graines des Vignes et leur emploi dans la détermination des espèces et la distinction des hybrides. (Comptes rendus des séances de l'Academie des scienc. de Paris, T. CXVIII, No. 9, p. 485—487. — Ref. in Bot. C., 1895, Beihefte 5, p. 35.)

Zingiberaceae.

504. **Baillon, H.** Une Musacée-Zingibérée à fruit siliquiforme. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1193.)

Neue Gattung: *Siliquamomum tonkinense*. (Balansa, No. 4218.)

505. **Baillon, H.** Sur le *Myrosma cannaefolium* L. fil. (Bull. Soc. Linn. Paris, 1895, p. 1194.)

506. **Baker, J. G.** Note on *Myrosma cannaefolia* L. f. (Journ. of Bot., XXXIII, 1895, p. 40—42.)

Verf. verfolgt die sehr umfangreiche Synonymie der Pflanze, zu *M. cannaefolia* gehört auch *Saranthe Moritziana* Eichler. Die Gattung *Saranthe* selbst ist identisch mit *Myrosma*, und dahin muss auch *Ctenanthe* gezogen werden. Die Zahl der Arten von *Myrosma* beträgt wohl nicht weniger als 30; *Ischnosyphon Marlae* Eggers ist ein *Myrosma*.

507. **Müller, Fritz.** Zum Diagramm der Zingiberaceen-Blüthe. (Flora, 81. Bd., Heft II, 1895, p. 438.)

Das sonst bei der Familie fehlende Blatt des äusseren Staubblattkreises tritt an Blüthen einer *Alpinia* Brasiliens häufig auf; dieselbe Art zeigt eine grosse Mannichfaltigkeit abweichend gebildeter Blumen.

508. **Wittmack, L.** *Pommereschea Lackneri* Wittmack n. g. et n. sp. Eine neue Gattung und Art der *Zingiberaceae*. (Gartenflora, 44, 1895, p. 131—133.)

Stammt aus Ostindien, verwandt mit *Rhynchanthus* Hook.

Zygophyllaceae.

Vgl. Ref. 327 (**A. M. Vail**).

XXI. Pharmaceutisch-Technische Botanik.

Referent: Dr. **A. Voigt** (Hamburg).

Schriftenverzeichniss.

(Ph. = Pharmacie, pharmaceutisch etc. Ch. = Chemie, chemisch etc. A. = Apotheker. Dr. = Droge, Druggist etc.)

Albertoni cf. Guareschi.

1. Albonese. Verhalten von Theobromin und Coffeïn im Organismus. — Arch. exp. Path. Ph., 35, p. 449.
2. Amsel, H. Zur Untersuchung von Leinöl und Leinölfirnissen. Z. ang. Ch., p. 73—78, 262–264.

3. Andés, L. E. Gummi arabicum und dessen Surrogate in festem und flüssigem Zustande. 8°. XIII + 214. 42 Abb. Wien (Hartleben).
4. — Die Fabrikation der Kopal-, Terpentinöl- und Spirituslacke. 2. Aufl. 8°. XVI + 504. 84 Abb. Id.
5. Armendariz, E. Apuntes acerca de una contrahierba de Mexico. — La Naturaleza II. Asch cf. Fischer.
6. Aubel, M. van. Contribution à l'étude de la toxicité de la fougère male. — Bull. l'Ak. roy. d. med. de Belge. 8. (Ref. 214.)
7. Austen P. T. Zwei neue feste Farbstoffe aus Blauholz. — Am. Ch. Soc., 12. April.
8. Baczewski, M. Chemische Untersuchung der Samen von Nephelium Lappaceum und des darin enthaltenen, fetten Oels. — Monatsh. f. Ch., XVI, p. 868–881. (Ref. 161.)
9. Bader. Cellulosegehalt des Fichtenholzes. — Ch. Ztg., XIX, p. 856.
10. Baeyer, A. Ortsbestimmungen in der Terpenreihe VIII. — D. Ch. Ges., Ber. 27, p. 3485—3498.
11. — Ortsbestimmungen in der Terpenreihe IX. — Id., 28, p. 639–652.
12. Baeyer, A. und Henrich, F. Ortsbestimmungen in der Terpenreihe X. Beiträge zur Geschichte der Pulegons. — Id., p. 652–654.
13. Baeyer, A. Ortsbestimmungen in der Terpenreihe XI. — Id., p. 1586–1603.
14. Baeyer, A. und Blau, F. Ortsbestimmungen in der Terpenreihe XII. — Id., p. 2289—2297.
15. Bagchee, G. C. Blutstillende Mittel Bengalens. — Brit. a. Col. Dr., p. 27 (Ref. 13.)
16. Baille. Haplopappus Baylahuen. — Rép 94, p. 165. — Ch. Ztg., XVIII, 1894, p. 1738. (Ref. 85.)
17. Balland. Sur la composition des riz importé en France. — C. r., CXXI, p. 561–564.
18. Barbey, G. Notes pour servir à l'histoire chimique de la cuscute. — J. d. ph. et d. ch., 6, II, p. 107. (Ref. 100.)
18a. — Colutea arborescens. — L'Un. ph., p. 389.
19. Barbier, Ph. und Bouveault, L. Sur l'essence de Linalöé. — C. r., CXXI, p. 168—170.
20. — — Sur l'essence de Lémon grass. — Id., p. 1159—1162.
21. Barclay, J. Verfälschung d. Angostura-Rinde. — Ph. J., 1894/95, p. 772.
22. Bardet. Krystallisirtes Digitalin und Digitoxin. — J. d. ph. et d. ch., 6, I, p. 27. — Rep. de Ph., p. 98. (Ref. 105.)
23. Baroni, E. Sulle virtu medicinali e sugli usi presso i cinesi di alcune piante del genere Arisaema. (Proc. verb.) — Bull. Soc. b. ital., p. 105—107. (Ref. 251.)
Barré cf. Galippe.
24. Bastin, E. S. Some further observations on the structure of Sanguinaria canadensis. — Am. J. of Ph., LXVII, p. 4—9. (Ref. 54.)
25. — Structure of Iris versicolor. — Id., p. 78.
26. — Structure of Cimicifuga japonica. — Id., p. 121—128. fig. 1–7. (Ref. 218.)
27. — Structure of Veratrum viride. — Id., p. 196—203. fig. 1–6. (Ref. 254.)
28. — Structure of Epigaea repens. — Id., p. 231—236. fig. 1–3. (Ref. 92.)
29. — Structure of Sassafras. — Id., p. 312—318. fig. 1—4. (Ref. 111.)
30. — Structure of our Hemlock barks. — Id., p. 356—362. fig. 1—5. (Ref. 212.)
31. — Structure of our Cherry barks. — Id., p. 435—452. fig. 1—14. (Ref. 200.)
32. — Some further observations on Cherry barks. — Id., p. 595–599. fig. 1—3. (Ref. 200 a.)
33. Battandier. Sur l'histoire des alcaloides des Fumariacées et des Papaveracées. — C. r., CXX, p. 1276—1277. (Ref. 53.)
34. Baur, A. Ueber das Burseraceen Opoponax. — Arch. d. Ph., 233, p. 209—252. (Ref. 260.)
35. Bauer, B. W. Ueber Laevulose aus getrockneten Apfelsinenschalen. — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 293–294. (Ref. 158.)
Beadle cf. Cross.

36. Beauvisage. Toxicité de l'Ervum Ervilia et du Saponaria Vaccaria. — Soc. bot. de Lyon, XX, 1.
37. Beckurts, H. Zur Kenntniss der Angostura-Alkaloide. — Arch. d. Ph., 233, p. 410—423. (Ref. 196.)
38. — Jahresbericht der Pharmacie 1894. Göttingen (Van der Hoeck und Ruprecht.)
39. Beer. Plantaardige geneesmiddelen op het eiland Banka. — Bull. Col. Mus. Haarlem. März, p. 12—13.
40. Behrens, J. Weitere Beiträge zur Kenntniss der Tabakpflanze. VIII. Die Laubbehandlung des Tabaks und ihr Einfluss auf die Qualität der Blätter. — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 441—467.
41. — Der Ursprung des Trimethylamins im Hopfen und die Selbsterhitzung desselben. 8°. Karlsruhe (Nemnich.)
42. Benedicenti, A. Ricerche ercografiche sul café, thé, maté, guarana e coca. — P. V. Pisa, IX, p. 280—291.
43. Benedikt, R. Chemical analysis of oils, fats, waxes and of the commercial products derived therefrom. — From the German revised and enlarged by J. Lewkowitsch. 8°. 683 p. London (Macmillan). (Ref. 303.)
44. Bennet. Zuckerfabrikation in Antigua. — Sug. Cane., p. 230.
45. Bère, F. Les tabacs. 8°. 283 p. av. fig. Paris (May et Motheroz).
46. Berendes, J. Der angehende Apotheker. 2. Aufl. Halle (Tausch-Grosse). 2 Bde.
47. — Kurze Beiträge zur Geschichte der Pharmacie um die Zeit des Mittelalters. — Ph. Post.
48. Berg und Schmidt. Atlas der officinellen Pflanzen. Darstellung und Besprechung der im Arzneibuche für das deutsche Reich erwähnten Gewächse. Herausgeg. von A. Meyer und K. Schumann. Lief. 13—15. Leipzig (Felix). (Ref. 4.)
Berghe v. d. cf. Grisard.
49. Beringer, G. N. Litterarische Notizen zur Botanik und Materia medica. — Am. J. Ph., p. 606.
49a. — Der Anbau von Eucalyptus-Arten in Nordamerika. — Id., p. 592.
50. Bertram, J. und Kürsten, R. Ueber das Vorkommen des Orthocumaraldehydmethyläthers im Cassiaöl. — J. f. prakt. Ch., 51, p. 316.
51. Bertrand, G. Sur la recherche et la présence de la laccase dans les végétaux. — C. r., CXXI, p. 166—168.
52. — La laque de Tonkin et sa diastase oxydante. — Bull. d. mus. d'hist. nat.
Bertrand, G. cf. Bourquelot.
53. Bétis, L. Sur quelques taenifuges nouveaux ou peu connus. 8°. 73 p. Montpellier (Founier et Monton), 1894.
Bevan cf. Cross.
54. Biedermann, R. Chemisch-Technisches Jahrbuch. April 1893—1894. Berlin (Heymann).
55. Billington, H. W. L. Heilmittel Westafrikas. — J. d. Ph. f. Elsass-Lothr., p. 201. (Ref. 21.)
56. Bird, F. C. J. Acetic extract from Ipecacuanha. — Ph. J., 1895/96, p. 158—159.
Blau cf. Baeyer.
57. Bocquillon-Limousin, H. Matière médicale. — Etudes des plantes des colonies francaises, III. Plantes fébrifuges d. col. franc. 8°. 98 p. Paris (Hemmyer).
58. Boehm, R. Das südamerikanische Pfeilgift Curare in chemischer und pharmacologischer Beziehung. 1. Das Tubo-Curare. — Abh. Kgl. Sächs. Ges. Wiss. Sep. 8°. 40 p. 1 Taf. Leipzig (Hirzel). (Ref. 207.)
59. Boehm, R. und Doelken, A. Ueber einen wirksamen Bestandtheil von Rhizoma Pannae. — Arch. f. exp. Pathol. Ph., 35, p. 1—8. (Ref. 217.)
60. Boehner, K. Ueber Chrysanthemum corymbosum. — Ph. Z., p. 523. (Ref. 146.)
61. Boettinger, C. Ueber Glucosazon aus Sumach und Wallonen. — Arch. d. Ph., 233 p. 125—127.

62. Boisse, G. de. Le chrysanthème de Dalmatie Pyrethrum cinerariaefolium, son mode de culture adopté depuis 1889 sur ma propriété des Blanquies près de Bergerac. — Rev. d. scienc. nat. appl., 1894, No. 25. Sep. 8°. 4 p. Paris, 1895. (Ref. 144.)
63. Bonnet, Ed. Recherches historiques, bibliographiques et critiques sur quelques espèces de Doronica. — Ass. franc. p. l'avanc. d. scienc., 1894, Caën. C. r., CXXI, p. 636—644. (Ref. 228.)

Boole cf. Dunstan.

64. Boorsma, W. S. Bijdrage tot de Kennis van Ang Khak. — Geneesk. Tijdschr. voor Ned. Ind., 35, 5/6. (Ref. 50.)
65. — Opium substitute. — Teysmannia — d. Ch. a. Dr., 46, p. 139. (Ref. 140.)
66. Bormann, E. Beiträge zur Pharmacognosie der Cerbera ovata. (I.-D.) Erlangen. 8°. 28 p. München.
67. Bouchardat, G. und Tardy. Sur les alcools dérivés d'un térébinthène droit, l'eucalyptène. — C. r., CXX, p. 1417—1420.
68. Bourquelot, E. Ueber den Volemit, ein neuer Zucker. — J. d. ph. et d. ch., II, p. 385.
69. Bourquelot, E. et Bertrand, G. La laccase dans les champignons. — C. r., CXXI, p. 783—786.

Bouveault cf. Barbier.

70. Bouteron. Le coton en Egypte. (III congr. internat. d'agric. Bruxelles, Septemb. 1895.) — Réglem. et progr. Rapp. préliminaire, T. I.
71. Braithwaite, J. Ein falscher Tolubalsam. — Ph. J., 1895/96, p. 145.
72. Brand, W. Beiträge zur Kenntniss der Wirkung der Laudanidins. (I.-D.) Kiel.
73. Brandt, P. Pharmacognostische Studien über einige bis jetzt noch wenig bekannte Rinden. (I.-D.) 8°. 61 p. Jurjew. Dorpat (Karow). (Ref. 192.)
74. Bredt, J. und Posth, W. Alantolacton. — Ann. ch., 285, 349. (Ref. 86.)
75. Brenning, M. Die Vergiftung durch Schlangen. Mit Vorwort von L. Lewin. 8°. VII + 175 p. Stuttgart (Enke). (Ref. 43.)
76. Brestowski, A. Handwörterbuch der Chemie. Lief. 19. Leipzig (Braumüller).
77. Bretschneider, E. Botanical Investigation into the materia medica of the ancient Chinese. (Bd. III. der Botanicon Sinicum, herausgegeb. von China Branch of the Royal Asiatic Society.) 624 p. Shanghai etc. Kelly a. Walshlim. (Ref. 16.)
78. O'Brien, M. The proteïds of wheat. — Ann. of B., p. 172—226, 543—548.
79. Briosi, G. und Gigli, T. Su la composizione chimica e la struttura anatomica del Frutto del Pomodoro (Lycopersicum esculentum Mill.). — Estr. d. att. d. Inst. Bot. d. Univ. Pavia.
80. Browne. Chinese Opium. — Ph. J., 1895/96, p. 493.
81. Bufalini, D. Norme practiche principali sulla coltivazione dell'olivo. 8°. 22 p. Mailand (Ramperti).
82. Bunge, K. von. Zur Kenntniss der Hydrastis canadensis und ihrer Alkaloide. — Arb. ph. Inst. Dorpat, XI, XII, p. 119—252.
83. Bunsen, M. D. The trade of Siam. — For. Off. Rep., 1520, London. (Ref. 257, 278.)
84. Burril, T. J. Rhus poisoning. — Gard. a. For., 8, p. 368.
85. Busch, C. Beiträge zur Kenntniss von Gymnema sylvestre und die Wirkung der Gymnema-Säure nebst einem Vergleich der Anatomie von G. sylvestre mit G. hirsutum und anderen Gymnema-Arten. (I.-D.) 8°. 38 p. Erlangen.
86. Buschan, G. Vorgeschichtliche Botanik der Cultur- und Nutzpflanzen der Alten Welt auf Grund prähistorischer Funde. 8°. XII + 268 p. Breslau (Kern).
87. Busse, W. Ueber Gewürze. II. Muskatnüsse. — Arb. d. Kais. Ges. Amts, XI, p. 390—410. Taf. XIII—XV. (Ref. 181.)
88. — Einige Ergebnisse neuerer Forschungen über Heil- und Nutzpflanzen. — Ph. Ges. Ber., p. 200—227. (Ref. 36)

89. Butcher, A. H. Materia medica. Tables designed for the use of students. 8°. Edinburg (Livingstone). London (Simpkin).
90. Campen. Die Zuckerrohrcultur in den Straitssettlements. — Sug. Cane, p. 491.
Campion cf. Ranvez.
91. Campolo, J. Bergamottöl und seine Verfälschungen. — Staz. sperim. agr. ital., 28, p. 433—448.
92. Canzoneri, F. Lo zucchero di canna nella Rpbl. Argentina, analysi ed osservazione. 8°. 30 p. Bari (Petrugelli).
93. — Das käufliche Thapsiaharz. — Gaz. ch. ital., p. 437.
Carr cf. Dunstan.
94. Cartier. Action de la Primula obconica sur la peau. — Rev. homoeopath. belge, 4.
95. Chabert, A. De l'emploi populaire des plantes sauvages en Savoy. — Bull. l'herb. Boiss., III, p. 291—301, 334—344.
96. Chapman, A. C. Some derivations of Humulen. — J. Ch. Soc., 67, p. 780.
97. Chappellier, P. Les Stachys. Nouvelle methode de culture de l'igname de chine. — Rev. d. scienc. nat. appl. Sep. 8°. 7 p. fig. Versailles (Cerf).
98. Chauvreau, E. Etude sur le Digitale (Thèse de ph.) 4°. 61 p. Montpellier. (Ref. 102.)
99. Chimani, O. Untersuchungen über den Bau und die Anordnung der Milchröhren mit besonderer Berücksichtigung der Guttapercha und Kautschuk liefernden Pflanzen. — B. C., LXI, p. 305—313, 353—360, 385—395, 417—426, 449—461. — Schw. Wochenschr. f. Ch. u. Ph., p. 251. A. d. Ph., 233, p. 253—259. (Ref. 270, 274.)
100. Ciamician, G. und Silber, P. Ueber die Constitution des Maclurins und Phloretins. — D. Ch. Ges. Ber., p. 1393—1398.
101. — Phenylcumalin und das sogenannte Dicotoin. — Id., p. 1549—1558. A. Hesse.
102. Cinchona-Culturen in Columbia. — Brit. a. Col. Dr., p. 178. (Ref. 204.)
103. — Gathering in Peru. — J. Soc. Arts. d. Ph. J., 1894/95.
104. Ciurlo, L. R. Sull' agaricina. — Att. d. Soc. ligust. d. sc. nat. e geogr. Ann. VI. Vol. VI, 1.
105. Claudel, L. Sur le Quassia africana Baill. et sur le Pankowia Heckelii Claudel, qui lui est substitué. — Etude bot. chim. et therap. 4°. 50 p. 1 Taf. (Thèse). Montpellier. Ann. d. l'inst. colon. Marseille, III. (Ref. 60)
106. Claudot, C. Recherches sur la production ligneuse pendant la phase des coups de regéneration installée en 1883 par M. Bartet. III. Inventaire de la place d'experience (forêt dominale de Haye). — Extr. du bull. minist. d'agric., 1895. 8°. 10 p. Paris (Impr. nat.).
107. Closset. Ein Vorschlag zur Verminderung der Filix-Vergiftungen. — Jubiläumsschr. d. Düsseldorfer Medicinal-Beamten-Ver. (Ref. 215.)
108. Coblenz, V. Handbook of Pharmacy. — 480 p. 395 illust. Philadelphia (Blachiston, Son. & Co. — Haynes Co.)
Coli cf. Guareschi.
Collin cf. Planchon.
109. Colonial Museum Haarlem. Oostindische Planten en Cultuurgewassen. Lief. 1. 4°. 12 Taf. Amsterdam (Bussy). (Ref. 2.)
110. Colosanti und Leoni. Syzigium Jambolanum. — Kgl. Ak. d. Medic. Rom, XIX, 8. (Ref. 71.)
111. Comins, R. B. Diospyros acris Hemsl. — Ph. J., 1895/96, p. 391.
112. Connell, D. R. Mc. The blossoming of Eucalyptus and its influence on the product of the honey bee from a commercial stand point. — Proc. a. Transact. Roy. geogr. Soc. Brisbane, 1995/96, p. 39—45.
113. Conrady. Untersuchung der Cascarilla-Rinde. — Ph. Ges. Ber., V, p. 235.
114. Conroy, M. Alkoloidgehalt der Jaborandi-Blättchen und -Stiele. — Ph. J., 1894/95, p. 981. (Ref. 133.)
Cope cf. Perkin.

115. Cornevin. Recherche sur les marrons d'Inde. — Rev. des scienc nat. appl., 1895, p. 1—5. Sep. 8°. 10 p. Paris (Cerf).
116. Coulouma, E. Des Rhamnées utilisées en pharmacie (Thèse). 4°. 42 p. Montpellier, 1894. (Ref. 61.)
117. Courtial, C. Etude sur le Croton Tiglium (Thèse). 4°. 37 p. Id. 1894.
118. Coville, Fr. Poisoning by broad leaved laurel. (Kalmia latifolia). — Vortrag G. A. A. A. S. — B. Gaz., XX, p. 411.
119. — Crimson Clover hair balls. (Trifolium incarnatum). Id. 414.
120. — Directions for collecting specimens and information illustrating aboriginal uses of plants. — Bull. U. S. Nat. Mus., 39, p. 1—8.
Cowie cf. Dey.
Cownley cf. Paul.
121. Crawley. Zuckerfabrikation in Louisiana. — Sug. Cane, p. 138.
122. Cripps, R. A. Belladonna-Präparate. — Ph. J., 1894/95, p. 793—797. (Ref. 101.)
123. — Notes on the essay of Ipecacuanha. — Id. 1093—1094. (Ref. 235.)
124. — Notes of a research on Ipecacuanha. — Id. 1895/96, p. 159—161.
125. Cross, C. F., Bevan, E. J. and Beadle, C. Cellulose. An outline of the chemistry of the structural elements of plants with reference to their natural history and industrial uses. 8°. V + 320. New-York (Longmans, Green & Co.)
126. Cultivation of Ginger in Jamaica. — J. Soc. Arts. d. Ph. J., 1894/95, p. 800—801.
127. Cushay und Matthews Wirkung des Sparteïns. — Z. exp. Path u. Ph. Ch., 2/3.
128. Dambergis, A. K. Chemische Untersuchung von griechischem Opium. — Ph. Post, p. 624. (Ref. 265.)
129. Damiana. Turnera diffusa. — Lilly's Bull. 25. Indianopolis U. S. A. (Ref. 74.)
Dammer cf. Engler.
130. Daremport, D. F. Cultur der Ricinuspflanze. — Am. J. Ph. (Ref. 177.)
131. Daschewski, P. J. Ein Fall von Vergiftung mit Myristica. Jushno-rossikaja med. gaz., p. 191. (Ref. 183.)
132. David, E. De la Kola et de ses preparations pharmaceutiques. (Thèse.) 4°. 72 p. Paris, 1894.
133. Davies u. Holmes, E. Ostasiatische Fette u. Oele. — Ch. Rev. d. Fett- u. Harzind., 95, 1, 15.
134. Davis, R. G. Ingweranalysen. — Am. J. Ph., p. 520.
135. Dawydow, D. Ueber kaukasischen Steppen-Wermuth. — Farmazeft, p. 357.
136. Decaux. L'avenir de Tamarix articulata en Tunésie, Algérie et Maroc. Utilité de ses galles, moeurs de l'insecte, qui les produit et de ses parasites. — Rev. d. scienc. nat. appl., 1895. 8°. 10 p. Paris (Cerf.)
137. Deffernez, E. Triple empoisonement par le Datura Stramonium. — Bull. med. de Charleroi, 1895. Sep. 8°. 6 p. Charleroi (i. Piette.)
138. Delecloz. Remarques sur la préparation de la tincture de noix vomique. Arch. med. belge, 4.
139. Delphin, F. und Källström, E. Einige anatomische Untersuchungen der Nebenwurzeln von Hydrastis canadensis. — Nord. ph. Tids., p. 329. (Ref. 219.)
140. Descourvières-Gérard. Traité partiel des plantes, leurs propriétés medicales, leurs usages à l'interieur et l'exterieur, les doses auxquelles elles doivent être employés. 8°. 32 p. Sous (Goret.)
141. Dethan. Notes de pharmacie practique 18. — Soc. d'éd. scient. Paris.
142. Deville, H. Les vertus des plantes. (Le médecin populaire). 8°. 128 p. Paris (Boulanger).
143. Dewèvre, A. Les caoutchoucs africains. I. Monographie du Caoutchouc. II. Les caoutchouc africains. III. Les Caoutchouc du Congo. 8°. 92 p. Bruxelles (Polleunis et Centerick).
144. — Les caoutchouc africains. Etude monographique des lianes du Genre Landolphia. — Ann. d. l. soc. scient. de Brux. Juli, 1895. Sep. 8°. 80 p. Bruxelles (Hoyez.) (Ref. 271.)

145. Dewèvre, A. Les Caoutschouc de l'état independant du Congo. — Rev. des quest. scient. publ. p. l. soc. sci. de Bruxelles. Trim. ser. II vol. 8, p. 10.
146. — Liste des plantes recoltées au Congo et au Nyassa. Id.
147. — La recolte des produits végétaux au Congo. Recommandations aux voyageurs. — Bull. de la Soc. roy. Belg. de Geogr., 1895. Sep. 8°. 20 p. Bruxelles (Castaigne.)
147a. Dey, J. und Cowie, W. B. Leinsamen des Handels. — Ph. J., 1894/95, p. 1037. (Ref. 155.)
148. Dieterich, E Ueber die verschiedenen Methoden zur Bestimmung von Alkaloiden in den narkotischen Extracten und stark wirkenden Droguen. — Helf. Ann. und Ph. Centralhl., 36, p. 163—167.
149. Dobeneck, von. Ueber sogenanntes doppeltgesiebtes Baumwollensaatmehl. — Landw. Vers.-Stat., 45, 395—399.
150. Dobrin, C. Zur Kenntniss des Kardols. (I.-D.) Rostock. (Ref. 162.)
151. Dodge, C. R. Helianthus tuberosus in Eastern Michigan. — Asa Gray Bull., 3, 17.
152. Dodge, Ch. The cultivation of ramie in the U. S. — U. S. Dep. of agr. Rep. 8. 63 p. Washington.
153. Dohme, A. R. L. Vergleichende Bestimmung des Alkaloidgehalts der Cocablätter nach den besten bekannten Methoden. — Am. Ph. Ass. — Ph. Rundsch., p. 203, Am. J. Ph., p. 489. (Ref. 128.)
154. — Untersuchung des Mutterkorns. — Am. J. Ph., p. 487. (Ref. 47.)
155. — Aconitin. — Id., p. 481.
156. — Alkaloidgehalt der Ipecacuanha-Stengel. — Id., p. 533. (Ref. 234.)
157. — Alkaloidgehalt der Jaborandi-Blätter. — A. Ph. Ass. Ph. R., p. 202. (Ref. 132.)
158. — Bestimmung des Alkaloidgehalts der Jaborandi-Blätter. — Id., p. 212.
159. Dohme, A. R. L. und Engelhardt, H. Einige Beobachtungen über Hydrastis canadensis. — Ph. R., p. 235.
160. — — Untersuchung von Cortex Pruni virginianiae. — Id., p. 260. (Ref. 203.)
161. Donckier und Douceel, F. Les productions végétales et animales de consommation et d'exportation dans le bassin du Congo. Ingénieur agric. de Gembloux, p. 9.
162. Dott. Ein fluorescirender Bestandtheil der Colombo-Wurzel. — Ph. J., 1895/96, p. 495.
Douceel cf. Donckier.
163. Dougal, D. T. Mac, Poisonous influence of various species of Cypripedium. — Min. Bot. Stud. Bull., 9, P., VII, p. 450—451. (Ref. 119.)
164. Droeshout. Ueber Zuckerrohranbau. — Bull. Ass. Chim., 1894, p. 389.
165. Drogen. Neue. — Ch. Z., XVIII, p. 1738, XIX p. 122, 167 u. 217. (Ref. 35 u. 85.)
166. Duggar, J. F. Sweet potato, culture and uses. — U. S. Dep. of Agr. Farm. Bull., 26. 8°. 30 p. Washington (Gov. Print).
167. Dumas, V. Etude sur les Strophanthus au point de vue chimique et pharmaceutique. (Thèse) 4°. 37 p. Montpellier, 94. (Ref. 176)
168. Duncan. Cost of Sugar Production in British Guiana. — Agr. Com. Soc. Br. Guiana, VIII, p. 114—126.
169 Dunstan, W. R. und Boole. Der blasenziehende Bestandtheil des Crotonöls. — Ph. J., 1895/96, 5. (Ref. 309.)
170. Dunstan, W. R. und Carr. Aconitalcaloide XII. Zusammensetzung von Pseudaconitin. — Ch. News, 71, p. 59.
171. — — Ueber die Constitution des Aconitin. — D. Ch. Ges. Ber. 1379—82.
172. — — The chemical history of aconitin. — Ph. J., 1894/95, 1117—18.
173. Dunstan, W. R. und Garnet, H. The constituants of Piper ovatum. — Trans. Ch. Soc., p. 94—100. (Ref. 110, 179.)
174. — — The constituants of Anacyclus Pyrethrum Id. (Ref. 82.)
175. Durand. Analyse des écorces de quinquina. — Arch. d. med. nav. et col., 4.
176. Dyer, B. und Gilhard, J. F. H. Cinnamom. — The Analyst, p. 129.
177. Dyer, Th. Kaukasischer Thee. — Cf. Schrift.-Verz., 376.

178. Eberdt, O. Das Zuckerrohr, seine Geschichte, Cultur und Industrie. — Prometheus No. 8.
179. Eeden, F. W. van. De manila Hennep. — Bull. Col. Mus. Harlem, März, p. 3—9, 4. Abb. (Ref. 323.)
180. — De Cultuurtuin in Surinam. — Id. p. 13—15.
181. Eichhorn, F. Untersuchungen über das Holz der Rothbuche. — Forstl. Nat. Z., IV, 233—64, 281—96.
182. Elfort. Citronenernte in Sicilien. — Ph. J., 1895/96, p. 11.
183. Elfstrand, M. Studier öfer alkaloidernas lokalisation företrädesvis inom familjen Loganiaceae. — Ups. Univ. Arsskrift med. 1. 8°, 126 p., 2 Taf. Upsala (Akad. Bockh.) Stockholm (Fritze). (Ref. 98.)
184. — Pilocarpus Selloanus. — Ph. J., 95/96.
185. — Jaborandi-Sorten. — Upsala Läkare forenings Forhandl, 558. (Ref. 130.)
186. — Eintheilung der officinellen Blätter nach morphologischen Gesichtspunkten. — Id. Bd. 1, 50.
187. — Bemerkungen über verschiedene neuere Droguen. — Id.
188. Elsner, F. Die Praxis des Chemikers bei Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen und Handelsproducten etc. 6. Aufl., Lief. 6, 8°. p. 401—480 m. Abb, Tab. Hamburg (Leop. Voss).
189. Enell, H. Prüfung des Copaivabalsams. — Nord. pharm. Tiikskr., p. 257.
Engelhardt cf. Dohme.
190. Engler, A. Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien. Lief. 112—128.
191. — Die Pflanzenwelt Ostafrikas und der Nachbargebiete. B. Die Nutzpflanzen Ostafrikas. Unter Mitwirkung von K. Schumann, O. Warburg, P. Taubert, U. Dammer, E. Gilg, M. Gürke, H. Harms, F. Pax, G. Lindau. gr. 8°. 535 p. Zahlr. Illstr. Berlin (Reimer). (Ref. 20, 255a, 317 a.)
192. — Ueber die Entwicklung der Canaigre. — Notizbl. Kgl. Bot. Gart. Berlin, 2, p. 37—38.
193. — Ueber den ostafrikanischen Fettbaum Stearodendron Stuhlmannii Engl. — Id. p. 42—44. (Ref. 307.)
194. — Ueber einige Guttaperchabäume von Kaiser-Wilhelmsland. — Id. 3, p. 101—103. (Ref. 275.)
195. Erdmann-König. Grundriss der allgemeinen Waarenkunde. 12. Aufl. Herausg. von E. Hanausek. Leipzig (Barth).
Falconnet cf. Seeligmann.
196. Feltz, L. Manual de l'etudiant en pharmacie. Paris (Baillière f.).
197. Fischer, E. und Asch, L. Die Synthese des Coffeïns. — Ak. d. Wiss. Berl., p. 261. (Ref. 174.)
198. Fleury. La matterie, la vannerie des feuilles de palmiers et la spartérie en Tunesie. — Rev. d. comm. et de l'ind., No. 8.
199. Flores, V. Note intorno all' oleifico in Sardegna e sui modi di migli o vorlo. — — Extr. d. l. Sardegna agric., 94, 6, 7, 11, 12. — Sep. 8°. 53 p. Bari (Corriere della Puglie).
200. Focke. Neue Verfälschung von Kamala. — A. Ztg., p. 15. (Ref. 114.)
201. Förster, F. von. Die Korbweidencultur und ihr Werth für die Landwirthschaft der östlichen Provinzen Preussens. 8°. 45 p. Berlin (Parey).
202. Förster, O. Zur Bestimmung des Senföls. — Ch. Ztg., XIX, p. 2002.
203. Formanek, E. Beitrag zur Charakteristik einiger Alkaloide und Glycoside. — Rozpravy ceske akad. 4. Cl. II, No. 9. (Ref. 39.)
204. Franceschi, F. Agaves in Southern California. — Gard. For. 8. p. 228.
205. Frankfurt, S. Ueber die Zusammensetzung der Samen und etiolirten Keimpflanzen von Cannabis sativa und Helianthus annuus. (Nachtrag.) — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 153—154.
206. Fraser, Th. R. und Tillie, J. Acokanthera Schimperi. — Ph. J., 1895/96, p. 76. (Ref. 93.)

207. Freund. M. The chemical history of Aconitin. — Ph. J., 1894/95, p. 773—774.
208. — Zur Geschichte des Aconitins. — D. Ch. Ges. Ber., p. 2537.
209. Freund und Goebel, E. Untersuchungen über das Thebaïn. — Id. 941.
210. Freund und Michaelis, H. Untersuchungen über das Narceïn. — Ann. Ch., p. 248.
211. Frömbling. Ueber botanische Excursionen während eines dreijährigen Aufenthalts in Chile. — Bot. Ver. München. B. C., LXII, p. 4—12, 40—45. (Ref. 8.)
212. Fructus, X. Des mercuriales, anatomie, matière colorante, propriétés. (Thèse). 4°. 70 p. Montpellier, 1894. (Ref. 116)
213. Galippe, V. und Barré, G. Le Pain. Technologie, pains divers, altérations. 8°. 216 p. Paris (Masson; Gauthier, Villars et fils).
213a. Gane, H. Das fette Oel von Carapa guianensis. — Ph. J., 1894/95, p. 1150. (Ref. 316.)
214. Garola, C. V. Les Céréales. 8°. 815 p. Paris (Didot & Co.) 1894.
Garret cf. Dunstan.
215. Gaslini, A. I prodotti agricoli del tropico, con riguardo speciale alla colonia Erytrea. Manuala practico del plantatore. 8°. VIII + 270. Mailand (Hoepli).
216. Gaucher, L. De la caféine et de l'acide cafétannique dans le caféier. (Coffea arabica.) — Recherches microchimiques. 8°. 47 p. Montpellier (Boehm). (Ref. 173.)
217. Gazeau und Reboul. Die Giftwirkung des Manzanilla-Baums. — Rép. de ph., p. 465. (Ref. 115.)
218. Gehe & Co. Berichte April und September.
219. — Neue Droguen. — Chem. Industr. (Ref. 37.)
220. Gelder, H. van. Extractum chinae liquidum de Vrij und China liquida de Vrij bereitet von Verweij-Tiel, Holland. — Ph. Ges. Ber., V, p. 112—116. (Ref. 205.)
Geldard cf. Perkin.
221. Geoffroy, E. Contribution à l'étude du Robinia Nicou Aubl. au point de vue bot., chim. et physiol. — Ann. de l'inst. col. Marseille, III, p. 1—84, 11 pl. (Ref. 69.)
222. Georgeot, Ch. Les graines oléagineuses. — Mon. industr., No. 6.
223. Georgievics, G. v. Lehrbuch der chemischen Technologie der Gespinstfasern. 1. Th. Lehrbuch der Farbenchemie. 8°. Wien, (Deuticke).
224. Gerber, Ch. Contribution à l'histoire bot., thérap. et chim. du genre Adansonia (Thèse de Paris). 4°. 78 p. 9 Tflu. Montdidier u. Ann. de l'inst. colon. Marseille, III. (Ref. 64.)
Gerock cf. Schneegans.
Gigli cf. Briosi.
225. Gilbard. Zimmtfälschung. — Ch. a. Drg. d. Ph. Z., 95, p. 467.
226. Gildemeister. Beiträge zur Kenntniss ätherischer Oele. I. Limettenöl. — A. d. Ph., 233 p., 174—182. (Ref. 294.)
227. — Id. II. Smyrnaer Origanumöl. — Id., p. 182—189. (Ref. 294.)
Gilg cf. Engler.
Gilhard cf. Dyer.
228. Glass, Gebr. Gummi arabicum. Leipzig, April.
229. Glinoki. Apocynum cannabinum bei Herzleiden. — Wratsch s. A. Ztg., 1895, p. 308. (Ref. 94.)
Goebel cf. Freund.
230. Goeldner, M. Beiträge zur Kenntniss des Gelseminins. — Ph. Ges., Ber. V, p. 330—359. (Ref. 97.)
231. Goliner. Zur therapeutischen Wirkung des Papains (Reuss). — Reichs-Med.-Anz. Sep. 8°. 4 p. Leipzig (Konegen).
232. Gorodetzki, S. Antiaris toxicaria in pharmacognostischer und pharmacodynamischer Hinsicht. — Ph. Z. Russland, p. 248.
233. Gorter, K. Ueber die van der Moer'sche Reaction und die Ermittelung des Cytisins. — Arch. d. Ph., 233 p. 527—533.
234. Grandval und Lajoux. Sénécionime et sénécime nouveaux alcaloides retirés du Senecio vulgaris. — C. r., CXX, p. 1120—1123. J. d. ph. et d. ch., II. (Ref. 87.)

235. Grasmann, E. Der Kampherbaum. — Mitth. d. D. Ges. f. Nat. u. Völkerkunde Ostasiens, Bd. VI, Heft 56, p. 277—315. 4 Taf. 4°. Tokio.
236. Greenish, H. K. The histology of Ipecacuanha. — Ph. J., 1894/95, p. 685—690.
237. — The quality of commercial powder of Ipecacuanha. — Ph. J., 1895/96, p. 157—158.
238. — The Histologie of Andrographis paniculata. — Id., p. 413—415. 10 Abb.
239. Gregorio y Rocasolano, A. de. Estudio quimico de la farina y del pan. 4°. 110 p. Zaragosa (Venturo).
240. Greshoff, M. Nuttige indische Gewassen. Afl. II. 10 Taf. Amsterdam (Bussy). (Ref. 15.)
241. Grisard et van den Berghe. Les bois industriels, indigènes et exotiques. — Rev. d. scienc. nat. appl., 14.
242. Groenow. Homatropin, Ephedrin. — D. Med. Wochenschr.
243. Gruber, M. Die Methoden des Nachweises von Mutterkorn im Mehl und Brot. — Arch. f. Hyg., 24, p. 228—235.
244. Grünfeld, R. Zur Kenntniss der Sphacelinsäurewirkung. — Arb. ph. Inst. Dorpat, XI, XII, p. 295—313. Cf. Kobert.
245. Grützner, B. Ueber einen krystallisirbaren Bestandtheil der Basanacantha spinosa var. Ferox Schum. — A. d. Ph., 233, p. 1—5. (Ref. 80.)
246. Guareshi, J., Albertoni, P., Vitali, D., Martel, E., Coli, G. Commentario della farmacopea italiana e dei medicamenti in generale con aggiunta di formole relative a molti prodotti farmaceutica ad uso dei farmacisti, medici, veterinari e studendi. Vol. I. Disp. 4, p. 401—440. con fig. Turin (Un. tip. ed.)
Gürke cf. Engler.
247. Günther, F. Das optische Verhalten und die chemische Constitution des Tannins. — Ph. Ges., Ber. V, p. 297—299.
248. Guérin, P. Recherches sur la localisation de l'anagyrine et da la cytisine. (Thèse l'ec. d. ph. Paris.) — Bull. Soc. Bot. France, p. 428—432.
249. Guillet. Zuckerindustrie in Peru. — Sucr. indigène, p. 69.
250. Gunga Singh. Tinospora cordifolia. — Brit. a. Col. Dr., p. 73. (Ref. 222.)
251. Gunn, A. Der fluorescirende Bestandtheil der Colombowurzel. — Ph. Soc. — Ph. J., 1895/96, p. 495. (Ref. 221.)
252. Guttelson, S. De la valeur nutritive de la farin de Néré ou Nété (Parkia biglobosa) et son application à l'alimentation du premier âge. (Thèse.) 4°. 51 p. Paris. (Ref. 163.)
Haenert cf. Hensel.
253. Haensel, H. Berichte. Pirna.
254. Haenzschel, G. Beitrag zur Pharmacognosie der Morrenia brachystephana Gr. (Tasi). (I.-D.) Erlangen. 8°. 39 p. 4 Taf. Dresden. (Ref. 238.)
255. Hairs, E. Sur la teinture du saffron. — J. d. ph. d. Liège, No. 5.
256. Hallström, K. Th. Anatomische Studien über die Samen der Myristicaceen und ihre Arillen. — A. d. Ph., 233, p. 441—500. (Ref. 182.)
257. Halsted, B. D. Notes upon Poisonous Plants. — Gard. a. For., 8, p. 1.
Hamlet cf. Maiden.
258. Hanausek, T. F. Zur Mutterkornfrage. — Zeitschr. Nahr., Hyg., Waarenk., 15, p. 229. Sep. 4°. 2 p. Wien (Brieck Söhne).
259. — Ueber Cacaosamen. — Zeitschr. Oest. A. Ver., p. 282.
Hanausek cf. Erdmann-König.
Hanausek cf. Vogl.
260. Handmann. Kosotoxin. — Ph. Inst. Leipzig. (Ref. 142.)
261. Handy, R. B. Pea Nuts: Culture and Uses. — U. S. Dep. of Agr. Farm. Bull., No. 25. 24 p. fig.
Harms cf. Engler.
262. Harnack, E. Altes und neues Erythrophleïn. — Berl. Klin. Wochenschr., p. 159. (Ref. 199.)

263. Harrison, W. H. The poison Ivy. — Gard. a. For., 8, p. 268.
264. Harshberger, J. W. When is Rhus Toxicodendron most active. — Gard. a. For., p. 239.
265. Hartmann, J. H. Scaevola Koeningii. — Geneesk Tijdsch. v. Ned. Ind., p. 182. (Ref. 90.)
266. Hartwich, C. Mutterkorn von Molinia coerulea. — Schweiz. Wochenschr. Ch. Ph., p. 13.
267. — Ueber die Wurzel von Richardsonia scabra. — Id., No. 31, 8°. 4 p. 1 Fig. (Ref. 236.)
268. — Ueber eine neue Verfälschung der Senegawurzel. — A. Ph., 233, p. 118—125. 1 Taf. (Ref. 230.)
269. — Ueber die Früchte der Vanilla guianensis Split. — Ph. Ges., Ber. V, p. 381—384. (Ref. 189.)
270. Hartwich, C. und Schröter, C. Pharmacognostisches und Botanisches aus Holland. — Schw. Wochenschr. Ch. Ph., No. 38, 39. gr. 8°. 13 p. mit Abb. (Ref. 34.)
271. Havard, V. Food plants of North American Indians. — Bull. Torr. B. Cl., XXII, p. 98—123. (Ref. 6.)
272. — When is Rhus Toxicodendron most active. — Gard. a. For., 8, p. 203.
273. Hébert. Analyse ölhaltiger Samen vom Congo. — Soc. ch. Paris. März, 1895. Ch. Ztg., XIX, p. 754.
Hébert cf. Lecomte.
274. Heckel, E. und Schlagdenhauffen. Sur le Bakis (Tinospora Bakis M.) et le Sangol (Cocculus Leaeba G. P. et Rich.) du Senegal et du Soudan. — Ann. l'inst. col. Marseille. III, p. 49—76. 4 Taf. u. Abb. (Ref. 220.)
275. Heffter, A. Ueber Cacteenalkaloide. — D. Ch. Ges., Ber. 29, p. 216—217.
276. Heise, R. Untersuchungen des Fettes aus den Samen des ostafrikanischen Fettbaumes Stearodendron Stuhlmannii Engl. — Notizbl. K. B. Gart. Berlin, 3, p. 91—95. (Ref. 308.)
277. Helbing, H. und Passmore, F. W. The determination of Linalool Ester in Bergamot Oil. — Ch. a. Dr., 46, p. 585.
278. Helm, O. Ueber den Gedanit und Succinit und eine Abart des letzteren, den sogenannten mürben Bernstein. — Arch. d. Ph., 233, p. 191—199. (Ref. 281.)
Henrich cf. Baeyer.
279. Henriques, R. Ueber Neuerungen in der Kautschuk- und Guttaperchaindustrie. — Ch. Ztg., p. 484—485. Beiträge zur Kenntniss des Kautschuks. — Id., p. 1918—1920.
280. Hensel, F. und Haenert. Der Kaffee und seine Behandlung vor, während und nach der Röstung. 3. Aufl. 8°. V + 56 p. 1 Abb. 1 Bild. Halle (Starke).
281. Héraud. Nouveau Dictonaire des plantes medicinales. Paris (Baillère).
282. Herfeldt, E. und Stutzer, A. Untersuchungen über den Gehalt der Kaffeebohnen an Fett, Zucker und Kaffeegerbsäure. — Zeitschr. angew. Ch., p. 469—471.
283. Herissey. De l'inversion du sucre de canne dans quelques sirops acides de la pharmacopoe française. — J. d. ph. et d. ch., 95, No. 4—9.
284. Herlant, A. Contribution à l'étude analytique du café. — Bull. l'ass. belg. d. ch., IX, No. 3.
285. — L'analyse du poivre de Clusius. — Contribution à l'étude des plantes utiles du Congo. 8°. 9 p. Brüssel (Hayez), 1894. (Ref. 180.)
286. Herzberg, W. Ein neuer Rohstoff für die Papierindustrie. — Mitth. d. Kais. Techn. Vers.-Anst. Berlin, p. 24. (Ref. 324.)
287. — Ueber Papierprüfung. — Id., p. 118.
288. Herzig. Ueber Hämatoxilin u. Brasilin, III, Ak. W. Wien, XI.
289. Herzig, J. Quercetin und seine Derivate. — Monatsh. f. Ch., 15, p. 683—689.
290. Hesse, O. Ueber die Wurzel von Aristolochia argentea. — Arch. d. Ph., 233, p. 684—697. (Ref. 243.)
291. — Ueber einige Flechtenstoffe. — Ann. d. Ch., 284, p. 157—191. (Ref. 44.)

292. Hesse, O. Ueber Chrysophansäure. — Id., p. 191—195. (Ref. 246.)
293. — Notiz über die Peireiro-Rinde. — Id., p. 195—196. (Ref. 194.)
294. — Ueber die Rinde und Blätter von Drimys granatensis L. — Id. 286, p. 369—376. (Ref. 125, 193.)
295. — Notizen über einige Chinaalkaloide. — D. Ch. Ges. Ber., 28, p. 1298—1302.
296. — Bemerkungen über Phenylcumalin und Pseudodicotoin. — Id., p. 2507—2509. (Ref. 213.)
297. — Die Chemie des Rhabarbers. — Ph. J., 1895/96, p. 325—327. (Ref. 247.)
298. Hicks, G. H. Oil producing seeds. — U. S. Dep. of Agr. Yearbook, 1894. Washington, 1895, p. 185—204. fig. 26—36. (Ref. 149.)
299. — Pure seed investigation. Id., p. 385—408. fig. 83—91.
300. Hjelt, E. Ledum-Kampher. — Ch. Z., p. 2126. (Ref. 301.)
301. Hilgard, E. W. Die Zuckerrübencultur auf Alkaliböden. — Landw. Vers.-Stat. 45 p. p. 423—432.
302. Hilger, A. und May, C. Das Verhalten des Farbstoffs der Kermesbeere (Phytolacca decandra) gegen Halogene. — Forschb. f. Hyg. Nahr. etc., II, p. 343—346.
303. Hill, R. The Malay fish poison, Aker-Tuba, Derris elliptica Benth. — Pr. a. Tr. Edinb. Bot. Soc., XX, 1, p. 21—22.
304. Hindorf. Ueber den landwirthschaftlichen Werth von Deutsch-Südwest-Afrika. Denkschrift über die Entwicklung des deutschen Schutzgebietes, 1893/94.
305. Hirsch, A. Ueber Papain und seinen Werth als Digestivum. — Ther. Monatsschr., 1894, p. 609. (Ref. 75.)
306. Hirschsohn. Beiträge zur Prüfung ätherischer Oele III, IV. — Ph. Z. Russl., 34, p. 65—69, 81—87, 97—102, 113—119, 130—135, 145—151, 162—178. (Ref. 287.)
307. — Nachweis von fettem Oel im Copaivabalsam. — Id., p. 497—499.
308. — Eine neue Reaction auf Gurjunbalsam. — Id., p. 498—501.
309. — Nachweis von Colophonium im Guajakharz und Tolubalsam. — Id., p. 513—515.
310. — Zur Prüfung von Copaivabalsam auf Colophonium. — Id., p. 515—517.
311. Hitshcock, A. S. Notes on buffalo grass. — Bot. G., p. 464.
312. Hobein, v. Beitrag zur Kenntniss des chinesischen Talgs. — Forschb. etc., II, p. 222—233.
313. Hoehnel, Fr. v. Ueber die Jute. — Schr. d. Ver. z. Verbr. naturw. Kenntn. Wien, p. 31—60. 2 Abb.
314. Hoenig. Zusammensetzung der Georginenknollen. — Oest. Z. Zuckerind., p. 275.
315. Hoffmann. Quionin. — Ph. Rdsch. N. Y. No. 6. (Ref. 206.)
316. Hohenadel. Ueber das Sagapen. — A. d. Ph., p. 233. (Ref. 258.)
317. Holmes, E. Some medical products from the Straits Settlements. — Ph. J., 1894/95, p. 1095. (Ref. 14.)
318. — The Jaborandi leaves of commerce. — Id., p. 520—522, 539—542. Mit Abb. (Ref. 129.)
319. — Neue Schenkungen. — Id. No. 1329. (Ref. 108, 131, 298, 313, 314.)
Holmes cf. Davies.
320. Holz, M. Metzer Brot. — A. Z., X, p. 294.
Holzner cf. Lermer.
321. Hooker, J. D. Rumex hymenosepalus. — Curt. Bot. Mag., 51, pl. 1432.
322. — Icones plantarum, V, 1. (Ref. 262.)
323. Hooper, D. Holigarna and its blistering principle. — Ph. J., 1894/95, p. 1197. (Ref. 57.)
324. — Bark of Ailanthus excelsa. — Id. 1895/96, p. 345. (Ref. 197.)
325. — Tea seed. — South Ind. Observ. Ps. — Id., p. 587—588, 605—606. (Ref. 150.)
326. Hopf. Gymnenasäure als Geschmackscorrigens. — Ther. Monatsschr. No. 5.
327. Horell, E. V. Enzianfarbstoff. — Drg. Circ., 39, p. 127.
328. Houston und Thayer. Künstliches Wintergreenöl. — Am. J. of Ph., p. 243.
329. Hughes, J. Ueber Fütterungsversuche mit indischen Erbsen und Erbsenmehlen, welche Lathyrus sativus enthalten. — Soc. of Analysts.

Hummel cf. Perkin.

330. Hunkel, C. G. Volatile Oil of Abies balsamea. — Am. J. of Ph., LXVII, p. 9. (Ref. 292.)
331. Hutchinson, W. Handbook of grasses, treating their structure, classification, geographical distribution and uses, also describing the British species and their habitats. 8°. 92 p. London (Swan, Sonnenschein & Co.) (Ref. 123.)
332. Jackson, J. R. Some Formosa Drugs. — Ch. a. Dr., 47, p. 324—325. (Ref. 18.)
333. Jackson, R. E. G. Note book of Materia medica. — 5. Ed. Rev. by Rutherford Hill and Ralph Stockmann. 93 p. Edinbourg (Thin.)
334. Jago, W. A textbook on the science and art of bread making, including the chemistry, analytic and practical testing of wheat flour and other materials employed in baking. 8°. London (Simpkin).
335. Jahns. Stachydrin in Citrus-Schalen. — Ch. Ges. Ber., 29, p. 2065.
336. Jardin. Le caféier et le café. Monogr. historique, scientif. et commerciale de cette Rubiacee, suivie d'un index bibliographique. 8°. IV + 417. Paris (Levoux).
337. Ichimura, T. Studies on the bukwheat. — B. Mag. Tok., p. 99—101.
338. Jedermann, R. Prüfung von Rosenöl auf Geraniumöl. — Z. anal. Ch., p. 51—53.

Jelliffe cf. Rusby.

339. Indigo-Gewinnung. — Ch. Ind., p. 402. (Ref. 66.)
340. Inouye, M. The preparation and chemical composition of Tofu. — Imp. Un. Tok. Coll. of Agr. Bull., II, p. 209—215.
341. — Note on Nukamiso. — Id., p. 216—218.
342. Jones, J. D. Cork Oak. — U. S. Dep. Agr. Forestry, XI, p. 9—18. 3 Taf.
343. Jorrisen, A. Analyses des denrées alimentaires, la moutarde, le maltol. — J. d. ph. d. Liège, No. 1.
344. — A propos de l'analyse des succedanés du Café. — Id., No. 6.
345. Ipsen, C. Differenzialdiagnose von Pflanzenalkaloiden und Bacteriengiften. — Vierteljahrschr. f. gerichtl. M.
346. Ishii. Ueber das Vorkommen von Mucin in den Pflanzen. (Dioscorea japonica.) — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 434—435.
347. — Ueber das Vorkommen von Mannan in den Samen von Diospyros Kaki. — Id. 435—436.

Judy cf. Stevens.

348. K. Formosa-Kampher und seine Zukunft. — Ch. Ztg., p. 593—594. (Ref. 300.)

Kaellström cf. Delphin.

349. Kaerger. Maté als Getränk für Landarbeiter. — Das Land, III, No. 20.
350. Kataguma und Okamoto. Vergiftungen mit Filixextract. — Vierteljahrschr. f. gerichtl. M., III. Bd., VIII. Suppl. p. 1148.
351. Kautschukgewinnung in Südamerika. — So. Am. J. Iron Age. u. Ph. Era., p. 681. (Ref. 273.)
352. Kebler, L. F. Copaiva- und Gurjunbalsam. — Am. J. Pb., p. 394.
353. — Cocablätter, Cocafluidum. — Id., p. 572.
354. Kebler und La Wall, Ch. H. Granulirtes Opium. — Am. Drg. a Ph. Rec., p. 284.
355. — — Alkaloidbestimmungen. — J. Am. Ch. Soc., p. 822. Am. J. Ph., p. 499.
356. Keffer, C. A. Wattle tree. — U. S. Dep. Agr. Forestry, XI, p. 19—22.
357. Kehlhofer, W. Untersuchung der gewöhnlichen und der süssfrüchtigen Eberesche. IV. Jahresber. a. d. schweiz. Vers.-St. Wädenswiel, 1893/94, p. 92. (Ref. 165.)
358. Keller, C. C. Reactionen auf Ergotin. — Schw. Wochschr. f. Ch. Ph., p. 303.
359. — Prüfung der Chinarinde. — Id., p. 449.
360. — Alkaloidgehalt der Strychnossamen. — Id., p. 452.
361. — Gehaltsbestimmung der Cocablätter. — Id., 453.
362. — Ueber Digitalinreactionen und den Nachweis des Digitoxins in Digitalispräparaten. — D. Ph. Ges. Ber. V, p. 275—282.
363. Kellermann, W. O. Poisoning by shepherd purse. — Bot. Gaz., p. 325—326. (Ref. 56.)

364. Kellermann, W. O. Ohio Forest Trees. Columbus.
365. Kellner, O. Ueber die Bereitung von Sake, Shogu und Miso. — Ch. Ztg., XIX, p. 97—98, 120—121.
366. Kessler, W. Wald- und Forstwirthschaft in Algerien. Zeitschr. f. Forst- u. Jagdw., XXVII, p. 125—147.
367. Kew Bulletin Forestry in Natal. p. 1—5. (Ref. 26.)
368. — Agriculture in British Honduras. p. 9—11. (Ref. 7.)
368a. — Gold coast botanic station. p. 11—14. (Ref. 22.)
369. — Coffee cultivated at the Gold coast. p. 21—23. (Ref. 168.)
370. — Agricultural farms in the Bombay residency. p. 28—30.
371. — Iboga Root (Tabernanthe Iboga). p. 37—38, 1 Taf. (Ref. 239.)
372. — Yam beens. p. 47—48. (Ref. 227.)
373. — Botanical gardens in South Africa. p. 49—53. (Ref. 25.)
374. — Botanical Survey in India. p. 56—58. (Ref. 10.)
375. — Tea cultivation in the Kaukasus. p. 58—61. (Ref. 126.)
376. — Vaccinium Arctostaphylos as a tea substitute. p. 61—63. (Ref. 138.)
377. — Rafia from West Africa. p. 88—92, 287—288. (Ref. 321, 322.)
378. — Experimental Cultivation at Port Darwin. p. 99—102. (Ref. 27.)
379. — Sugar Mapple. p. 127—128. (Ref. 62.)
380. — Siam Gamboge. p. 139—140. Cf. 83, Bunsen.
381. — Ipoh poison. p. 140—141. (Ref. 81 u. 120, 208.)
382. — Siam Benzoin. p. 144—145. Cf. 83, Bunsen (p. 195—198.) (Ref. 279.)
383. — Date Cultivation in South Australia. p. 161—162. (Ref. 28.)
384. — Niger Coast Protectorate. p. 164. (Ref. 169.)
385. — Cultural Industries on the Gold coast. p. 165—166. (Ref. 23.)
386. — Persian Zalil. p. 167—168. Cf. Perkin.
387. — Vanillas of commerce. p. 169—178. (Ref. 188.)
389. — Botanical Enterprise in British Central Africa. p. 186—191. (Ref. 24.)
390. — Tropical fodder grasses (continued). p. 209—211. (Ref. 124.)
391. — Shu lang root. p. 230—231. (Ref. 253-)
392. — New rubber industry in Lagos. p. 241—247. (Ref. 272.)
393. — Citrus fruits in Sicily. p. 266—271. (Ref. 157.)
394. — Liberian coffee. p. 273—274, 296—299. (Ref. 167, 170.)
395. — Al Camphor. p. 275—277. (Ref. 299.)
396. — Sumach. p. 293—296. (Ref. 136.)
397. — Shade tree for coffee. p. 306. (Ref. 68.)
398. — Citrus inodora. p. 327. (Ref. 30.)
399. Khouri, J. Contribution à l'etude botanicochimique et thérapeutique du Gouayavier, Psidium pomiferum. — Ann. d. l'inst. colon. Marseille, III, p. 79—154. Abb. (Ref. 137.)
400. Kiliani, H. Ueber Digitalinum pur. pulv. germ. und Digitalinum verum. — Arch. d. Ph., 233, p. 299—310. (Ref. 103.)
401. — Ueber β.-Digitoxin. — Id., p. 319—320. (Ref. 104.)
402. — Ueber Digitalinum verum. — Id., p. 698—699.
403. Kinney, M. Eucalyptus. — U. S. Dep. Agr. Forestry, XI, p. 23—28.
404. Kino. — Ph. J., 1894/95, p. 646. (Ref. 269.)
405. Kinoshita, S. On the presence of Asparagine in the root of Nelumbium nucifera. Imp. Un. Tokio Coll. of Agr., II, p. 203—204.
406. — On the occurance of two kinds of mannane in the roots of Conophallus Konyaku. — Id., p. 205—206. (Ref. 250.)
Kleber cf. Power.
407. Klemm, P. Schwierigkeiten der Bestimmung von Papierfasern. — Pap.-Ztg., p. 759 u. 790.
408. Klepzow, N. S. Ueber das Solanin und seine Bedeutung in den Kartoffeln. — J. ochranenija narodnawo Strawija, p. 659. (Ref. 241.)

409. Klopotowitsch, W. Th. Apocynum cannabinum bei Herzleiden. — Ph. Ztg. Russl., p. 678. (Ref. 95.)
410. Knowlton, F. H. Vanilla and its cultivation. — Pop. Sci. News, 29, I, 2 fig.
411. Knox, J. W. und Schlotterbeck, J. O. Analyse der Kolanuss. — Am. Ph. Ass. — Ph. Rundsch. N. Y., p. 204.
412. Kobert, R. Ueber den Kwass. — Wiener klinische Rundsch., No. 2—7. Ther. Monatsh., p. 23—24.
413. — Ueber die Farbenreaction des Helleborins. — Ph. Post, p. 141.
414. — Arbeiten des Pharmacologischen Instituts Dorpat, XI, XII. Stuttgart (Enke).
415. — Wirkung der Sphacelinsäure (Nachschrift zu der Arbeit Grünfelds. Cf. Schrift.-Verz. No. 244). — Id., p. 295—313.
416. Koch, F. Phytochemische Studien. Beiträge zur Kenntniss der mitteleuropäischen Galläpfel und der Scrophularia nodosa. (I.-D. Lausanne). 8°. 55 p. Berlin, 1895. Arch. d. Ph., p. 48—80. (Ref. 42 u. 107.)
417. Kohl, F. G. Die offizinellen Pflanzen der Pharmacopoe Germanica, für Pharmac. und Medicin, besprochen und durch Originalabbildungen erläutert. Lief. 25—35. (Schluss.) Vollendet. 4°. 246 p. 165 Taf. Leipzig (Barth).
418. Koide, F. Untersuchungen über das Klemmen der technisch wichtigsten Holzarten. — Imp. Un. Tok. Coll. of Agr., II, p. 301—334.
419. Kola in Jamaica. — Am. Dr. a. Ph. Rec., p. 68. (Ref. 153.)
420. Königsberger, J. C. Dierlijke vijanden der Koffiecultuur. Teysmannia, 1895. Sep. 8°. 5 p. u. 8°. 10 p. Batavia (Kolff).
421. Koorders, S. H. Die Cultur des Sono-Kling-Baums. — Forst. Nat. Z., p. 18. 3 fig.
422. — Beobachtungen über spontane Neubewaldungen. — Id., p. 88—96. 1 Taf.
423. Kopp, W. M. Lignosulfit. — Jushno rossikaja med. gaz., p. 376.
424. Kownacki, B. Ueber Linum catharticum. 8°. 103 p. (I.-D.) Jurjew, 1893. cf. C. B., LXIII, p. 200.
425. Kraemer, H. Pflanzen mit Geruch nach Veilchen. — Am. J. of Ph., p. 417. (Ref. 288.)
426. — Chinquapin (Castanea pumila). — A. Ph. A. — Id., p. 453. (Ref. 186.)
427. Krause, E. H. L. Die Nähr- und Gespinnstpflanzen der vorgeschichtlichen Europäer. — Globus, 68.
428. Krause, L. Die Technik der Pharmacie, Bacteriologie und verwandter Zweige der Chemie. — Erstes Bezugsquellenhandbuch für Apoth., Chem. u. Dr. 8°. III + 7 + 7. Apolda (Jackob).
429. Krebs, W. Vanille. — Ph. Centralh., p. 487—490, 503—507, 517—521.
430. Kremers, E. Chemical notes on several volatile oils. Oleoresin from Pinus palustris, oil from Picea nigra, oleoresin from Pinus cubensis, Terpineol from oil of Erigeron canadense. — Ph. Rundsch., N. Y., XIV, p. 134—137. (Ref. 291, 293.)
431. — On the chemical composition of the volatile oil from Monarda fistulosa L. — Id., p. 207—208. (Ref. 295.)

Kremers, E. cf. Mead.

432. Krieger, J. Die Fabrikation der Stärke, des Dextrins, der Glucose und des Traubenzuckers aus Mais in den Vereinigten Staaten. — Zeitschr. für Spiritusindustrie, 1894, p. 317.
433. Kromer. Vergleichende chemische Untersuchungen einiger Convolvulaceen-Harze. — Zeitschr. Oest. A.-Ver., Heft 18—24. (Ref. 282.)
434. Kubli, M. Eine neue Methode der Chininprüfung. — Ph. Ztg., Russland, p. 641, 657 u. 673.

Kuersten cf. Bertram.

435. Kunz-Krause, H. Etude sur Ilex paraguayensis et Fabiana imbricata. — Bull. soc. sci. nat. Lausanne, ser. III, vol. XXX, 1894, p. 140—144.
436. Kunze, W. Séparation et dosage des alcaloides du cacao. — J. d. ph. d. Liège, 3.
437. Laborde. Sur un nouveau curare extrait d'une plante exotique par Mm. Duquesnel et Millot. — C. r. hebd. de la Soc. biol. d. Paris. Juni.

438. Lacourt, V. La culture potagère au Congo. — Bull. d. l. soc. d. étud. colon., II, p. 4.
439. — Le jardin fruitier au Congo. — Id., p. 5.
Laire, de cf. Tiemann.
Lajoux cf. Grandval.
440. Lamal, M. Enrobage des cafés par le tale de Veninse. — Ann. d. ph. de Liège, 1, No. 11.
Lamey cf. Seeligmann.
Lang cf. Sayre.
441. Lapin, L. Beitrag zur Kenntniss der Cannabis sativa. — Ph. Ztg., Russland, p. 119. (Ref. 117.)
442. Latour, E. Etude micrographique du séné et de sesfalsifications (Thèse). 4°. 60 p. 1 Taf. Montpellier, 1894. (Ref. 135.)
443. Laureol. Ch. Ztg., XIX, Rep. p. 35, 6. (Ref. 315.)
444. Lauterer. Giftigkeit der Macrozamia-Samen. — Roy. Soc. Queensland, 1894, p. 97.
445. Lavagua, G. Myotische Wirkung von Arecolin. — Ann. d. ch. et Farm., p. 327.
446. Lawrence, W. R. The valley of Kaschmir. 4°. II + 478 p. 4 Kart. 17 Taf. London (Frowde). (Ref. 12.)
447. Leather. Zuckerfabrikation in Ostindien. — Sug. Cane, 255.
448. Leclerq, J. L'industrie sucrière à l'ile Maurice. — Bull. soc. belg. de geogr.
449. Lecomte, H. Les bois du Congo français. Monit. industr., No. 40.
450. Lecomte, H. und Hébert, A. Sur les graines de Coula du Congo français. — C. r., CXX, p. 200—202. (Ref. 159.)
451. — — Sur les graines de Moâbi. Id., 374—377.
452. Ledden-Hulsebosch, van. Die Bereitung und Untersuchung von Chinaextracten. Ph. Ges. Ber., V, p. 286—296.
453. Leersum, G. van. Kinologische Studien. VII, VIII. — Naturk. Tijdsch., LIV.
Leoni cf. Colosanthi.
454. Lermer und Holzner. Beiträge zur Kenntniss des Hopfens. Die unterirdischen Stengelglieder. — Zeitschr. f. d. ges. Brauwesen, XVIII. Sep. 8°. 15 p. 2 Taf. München (Oldenburg).
455. Lewin. Bericht über Pharmacologie und Toxicologie. — D. Med. Ztg., 9.
Lewkowitsch cf. Benedikt.
Lindau cf. Engler.
456. Linde, O. Bestimmung von Hydrastin und Berberin im Fluidextract von Hydrastis canadensis. — Ph. Centralh., p. 349.
457. — Bestimmung des Extractgehaltes einiger Drogen. — Id., p. 381.
458. Lippmann, E. O. von. Vanillin in Nigritella suaveolens. — D. Ch. Ges. Ber., 1894, p. 3409. (Ref. 147.)
459. — Die Chemie der Zuckerarten. Zweite umgearb. Aufl. 8°. 1174 p. Braunschweig (Vieweg). (Ref. 326.)
460. Lloyd, J. Elmrinde (Ulmus fulva). — Am. J. Ph., p. 459. Ph. Rundsch. N. Y., XIII, p. 210. (Ref. 209.)
461. Lodeman, E. G. Poisoning from Rhus. — Gard. For., 8, p. 398.
462. Lodge, J. L. Coffee, history, growth and cultivation, preparation, effect on the system, medical opinions, influence on society. 8°. 16 p. Birmingham (Med. Ed. Co.). London (Candl.)
463. Loew, O. Ueber vegetabilische Nahrungsmittel der Japaner. Forschungsberichte üb. Lebensmittel etc., II, p. 71—74.
464. Loewenthon, V. Lignosulfit. — Ph. Z. Russl., p. 401. (Ref. 325.)
465. Loockeren-Campagne. Ueber die Zuckerarten des Indicans. — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 195—200.
466. Lonay, A. Les tabacs d'Obourg. — Ing. agr. d. Gembloux.
467. Loret, V. Etude de droguerie égyptienne (1—11). 8°. 35 p. Paris (Bouillon.)

Lotz cf. Stone.

468. Luboldt, M. Beiträge zur Kenntniss der Scopolamins und seines Spaltungsproducts des Scopolins. (I.-D.) Marburg.

469. Lucchetti. Zuckerindustrie in Portorico. — Journ. fabr. sucr., p. 9.

470. Lugo, Vino N. Lautana brasiliana. — Rev. d. ciencias med. Brit. med. J., p. 56. (Ref. 109.)

471. Lutz, Ch. Ueber die oblito-schizogenen Secretbehälter der Myrtaceen. — B. C., LXIV, p. 145, 193, 257, 299. 2 Taf.

472. Lutz, L. Contribution à l'étude chimique et botanique des gommes. (Thèse Paris.) Lous le Saumier.

473. — Sur la marche de la gommose dans le acacias. — Bull. Soc. B. France, p. 467—471.

474. — Localisation des principes actifs dans les Seneçons. — Id., p. 486—488. (Ref. 88.)

475. Luz, H. Ueber das Ammoniacum. — Arch. d. Ph., 233, p. 551—572. (Ref. 259.)

476. M., S. B. Les plantations à Java. Rev. économique, p. 24.

477. Magarey, A. T. Wasserliefernde Bäume Australiens. — Austr. Ass. f. Adv. of sc. 6. Meeting, p. 647.

478. Maiden, J. H. Australisches Sandarak. — Am. J. Ph., p. 215. (Ref. 283.)

479. — The chemistry of the Australian indegenous vegetation. — Austr. Ass. f. Adv. of sc., 1895. Ch. Dr. f. Austr., p. 36 ff.

480. — Fischgifte. — Agr. Gaz. N. S. Wales, 1894, p. 471—472. (Ref. 29.)

481. — Giftige Gastrolobiumarten. Stipundra glauca. — Id., p. 141—143. (Ref. 67 u. 122.)

482. — Gratiola peruviana. — Id., p. 595. (Ref. 106.)

483. Maiden, J. H. and Hamlet. Lobelia purpurascens. — Id., p. 474. (Ref. 91.)

484. Maiden, J. H., Smith, H. G. Endesmin i. Aromadendrin. — R. S. N. S. Wales. (Ref. 268.)

485. Marcassin, L. Agriculture de la Sahare de Constantin. Etude agr. gen., agr. indig., colonisation franc., son avenir, condition de reussite. I. étude. — Ann. d. l'inst. nat. agr., 1895. Sep. 8°. 109 p. Nancy (Berger, Levrault & Co.)

486. Marino-Zuco, F. Sulla crisanthemina. — Att. R. A. Lincei Rom, IV, I, p. 247—253. Sep. 8°. 8 p. Genua (t. Ciminago.) (Ref. 145.)

487. Marino-Zuco, F. and Vignolo, G. Sopra gli alcaloidi della Cannabis indica e della Cannabis sativa. — Id., p. 253—258, 446—451. Sep. 8°. 7 p. Id.

488. Markgraf. Holzdestillation in Sibirien. — K. Russ. Techn. Ges. Petersburg, Abth. Ch. Febr.-März d. Ch. Z., XIX, p. 556.

Martel, E. cf. Guareshi.

489. Martelli, D. Recherche des grignons d'olives etc. dans le poivre. — J. d. ph. de Liège 5.

490. Martens, J. F. Ueber Tabakplantagen auf Borneo und Sumatra. — Prometh., VI, No. 38, 39.

491. — Eine Sagoplantage. — Id., No. 46, 47.

492. Mässol, G. Lavendel- und Spiköl. — J. d. ph. et ch., 6, I, p. 99.

Matthews cf. Cushay.

493. Maurel, E. Le cocaine, ses propriétés toxiques et thérapeutiques, aperçu général sur l'anestésie. 8°. Paris (Doin).

494. Maxwell. Einige Nichtzuckerbestandtheile des Zuckerrohrs. — Bull. A. ch., p. 371.

495. May. Zuckerahorncultur in Nordamerika. — Wochenschr. C. V. f. Rübenind. p. 672.

May cf. Hilger.

496. Mead, J. L. und Kremers, E. From Pinene to Carvacrol. — Am. Ch. J., p. 607—611.

497. Melikoff, P. Chemische Analysen der Knollen von Leontice altaica Pall. — Act. Hort. Petropol., XIV, p. 159—163.

498. Menella. Achillea millefolium. — Kongress, inn. M. Rom. — D. Med. Z.

499. Merk, E. Ueber Artemisin, einen Begleiter des Santonins. — Merk. Berichte 1894. Darmstadt Jan. 1895, p. 3—6.

500. — Zur Kenntniss einiger Tropeine. — Id., p. 7—11.

501. Merk, E. Ueber Paucin. — Id., p. 11—15.
502. — Ueber einige Scopoleine. — Id., p. 15—18.
503. — Ueber Quassol. — Id., 19—20.
504. Meyer, G. Ueber Vergiftungen durch Kartoffeln. Ueber den Gehalt der Kartoffeln an Solanin und über die Zunahme desselben während der Keimung. — Arch. f. exp. Path. Ph., XXVI, p. 361—372. (Ref. 240.)

Meyer, A. cf. Berg und Schmidt.

506. Michaelis, A. A. Arnica montana (nebst Hypericum und Calendula) als Heilpflanze. Eine botanisch-medicinische Abhandlung. 8°. V + 47 p. 1 Taf. München (Huttler). (Ref. 83.)

Michaelis, H. cf. Freund.

507. Michotte, F. Traité scientifique et industriel des plantes textiles. — Suppl. au t. 3. L'Ortie. 8°. 77 p. fig. Paris (Michelet).
508. Mier, S. La familia de los Aurantiaceas. Su descripcion botanica, suo productos para el arte de curar. — Bol. d. Higiene, I, p. 90—91.
509. Miller, W. O. und Rhode. Zur Constitution des Cinchonins. — D. Ch. Ges. Ber., 28, p. 1056—1077.
510. Mjoen, A. Beitrag zur mikroskopischen Kenntniss des Opiums. — Arch. d. Ph., 233, p. 533—540. (Ref. 263.)
511. — Zur spectroskopischen Kenntniss der Mutterkornfarbstoffe. — Forschungsber. Lebensm. etc., II, p. 346—350.
512. Moeller, J. Die Attichwurzel. — Ph. Post, XXVIII, p. 113—155. Mit Holzschn. (Ref. 232.)
513. Moer, van de. Zur Constitution des Pilocarpins. — Ph. Ges. Ber., V, p. 257. (Ref. 134.)
514. Mohr, C. Ueber das Vorkommen des Balsams von Liquidambar styraciflua L. — Ph. Rundsch. N. Y., XIII, p. 57. (Ref. 277.)
515. Moissan, H. Untersuchung von Rauchopium. — J. ph. ch., 2, p. 59.
516. Molle, Ph. La localisation des alcaloides chez les Solanées. — Bull. soc. belge microsc, 1894/95, p. 8—20.
517. Monari, A. und Scoccianti, L. Pyridin ein Kaffeeröstproduct. — Ann. ch. e. farm., 10. L'Orosi, p. 88.

Moor cf. Pearmain.

518. Moosbrugger. Untersuchung von Sambucus canadensis. — Ph. Post, XXVIII, p. 922.

Morgan cf. Prentiss.

519. Morris. Yucca filamentosa. — Am. J. Ph., p. 520. (Ref. 255.)
520. Morton. Calotropis gigantea. — Brit. u. Col. Dr., p. 72. (Ref. 96.)
521. Moureu, Ch. Synthése du méthyleugénol, constitution de l'eugénol. — C. r., CXXI, p. 721—723.
522. Mourgues, L. E. Ueber den Farbstoff der Früchte des Maquibaumes. — A. d. l. soc. scient. Chile, 1894, p. 5, 6. (Ref. 151.)
523. Müller, F. v. Description of new Australian plants. — Victor. Naturalist. Jan. (Ref. 77.)
524. Müller, J. Gutachten in der Mutterkornfrage. — Zeitschr. Nahr. Hyg. Waarenk. Sep. 8°. 4 p.
525. Müller, K. Praktische Pflanzenkunde für Handel, Gewerbe und Hauswirthschaft. Ein Handbuch der sämmtlichen für den menschlichen Haushalt nützlichen Pflanzen. Neue Aufl. Lief. 1. 8°. 1—32 p. 3 Taf. Gera-Untermhaus (Köhler).
526. Murrel. Senecio Jacobaea als Emmenagogum. — Méd. Mod. (Ref. 89.)
527. Musi. Zuckerrübenbau in Neu-Mexico. — J. fabr. sucr., p. 43.
528. Myabe, K. Notes on Ustilago esculenta P. Henn. — B. Mag., p. 197—198. (Ref. 49.)
529. **N**. Zur Aufbewahrung des Speiseöls. — A.-Z., p. 171. (Ref. 304.)
530. Nacken, W. Zur chemischen Charakteristik des Heidelheersaftes und seiner Gährungsproducte. — Forschungsber. Lebensm. etc., II, p. 350—361.
531. Nash, G. V. American Ginseng, its commercial history, protection and cultivation. — U. S. Dep. Agr. Botan. Bull., 16. 22 p. fig. (Ref. 229.)

532. Nelson, M. Squirrel tail grass (fox tail). One of the stock pests of Wyoming. with fig. a. 4 pl. — Wyom. Exp. St. Bull., 19, 1894.
533. Nicholls, H. A. A. Petit traité d'agriculture tropicale. Trad. de l'anglais par E. Raoul. 8°. XVI + 381 p. Paris (Challamel).
534. Nickum, J. W. Anatolische Radix Liquiritiae. — Am. J. Ph., p. 306.
536. Nietzki, R. Beiträge zur Constitution der Safranine. — D. Ch. Ges., Ber., p. 1354.
537. Nördlinger, K. Das Fett der Palmkerne. — Zeitschr. anal. Ch., p. 19. (Ref. 306.)
538. Nutzpflanzen Honolulus. — A.-Z., p. 250—251. (Ref. 32.)
Oesterle cf. Tschirch.
539. Oliveri, V. Ueber die Constitution des Nicotins. — Gaz. ch. ital., p. 59.
540. Oliviero. Etude chimique sur l'huile essentielle de valériane Valerianella officinalis sauvage. (Thèse.) 4°. 32 p. av. fig. Paris (Davy). (Ref. 289.)
Okamoto cf. Kataguma.
541. Okamura, J. Ueber den Gehalt der Holzarten an Holzgummi. — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 437—438.
542. Opium — Indisches. — Ph. J., 1895/96, p. 207. (Ref. 264.)
543. Oostindische Planten cf. Colonial Museum.
544. Orlow, N. A. Aconitsäure aus Adonis vernalis. — Ph. Ztg. Russl., 1894, p. 771. (Ref. 51.)
545. — Ueber Chelidoniumalkaloide. — Id., XXXIV, p. 369—371, 385—389. (Ref. 55.)
Orr cf. Pfaff.
546. Ortel, F. Handel mit russischen Hölzern, Herkunftsgegenden und Vertrieb mit besonderer Berücksichtigung des Memelgebiets. 8°. IV + 80 p. Berlin. (Walther.)
547. Ott, H. Studien über die Stärke. — Ch. Ztg., 1895, p. 1501, 1507.
548. Otto, R. Ueber den Säuregehalt der Rhabarberblattstiele und den Rhabarberwein. — Landw. Jahrb., p. 273.
549. Otto-Jensen, H. Jodbestimmung in Tangaschen. — Techn. Schul. Bergen. Ber. 1894/95.
550. Paladino, P. Sopra en nuovo alkaloid continute nel café. — Gaz. chim. ital., 25. p. 104—110. (Ref. 172.)
551. Palladin, W. Etudes chimiques sur les graines de Myristica fragrans. — Arb. Naturf. Ges. Charkow, 28. 8°. 4 p.
552. Pammel, Z. H. Vergiftung durch Wasserschierling (Cicuta virosa var. maculata). — Ph. Rundsch. N. Y., XIII, p. 102—103. fig. 1—4.
553. — Is Parsnip poisoning. — Gard. a. For., 8, p. 228.
554. — Poisoning by cowbane. — Bull. Ja. Exp. St., 28, p. 215—228. 1 fig.
555. Papp, L. Plantes medicinales du departement de Jassy. — Soc. med. nat. Jassy, IX, p. 164—181.
556. Parry, E. J. Sandelholzöl. — Brit. Ph. Conf., 1895. Ch. Dr., 46, p. 795; 47, p. 197, 223. Ph. J., 1895/96, 118.
557. Partheil, A. und Spasski, L. Ueber die Alkaloide von Anagyris foetida L. — A.-Z., p. 903—904. (Ref. 164.)
Passmore cf. Helbing.
Pate cf. Perkin.
558. Paul, B. H. und Cownley, A. The chemistry of Ipecacuanha. — Ph. J., 1894/95, p. 690—692. (Ref. 233.)
Pax cf. Engler.
559. Peabody, L. Die Gerbsäure der Gewürznelken. — Am. J. Ph., p. 300. (Ref. 143.)
560. Pearmain, T. H. und Moor, C. G. Aids to the analyst of foods and drugs. London (Baillère, Tindall & Co)
561. Peckolt, Th. Brasilianische Heil- und Nutzpflanzen. — Ph. Rundsch. N. Y., XIII, p. 33, 89, 215 und 237. (Ref. 9.)
562. Penhallow, D. P. Rhus Poisoning. — Gard. a. For., 8, p. 359.
563. Perkin, A. G. Kamala II. — Ch. News, 71, p. 72—73. J. Ch. Soc. Lond., 67, p. 230—239.

564. Perkin, A. G. Polygonum cuspidatum. — J. Ch. Soc. Lond., 67/68, p. 1084. (Ref. 245.)
565. Perkin, A. G. und Cope, F. Bestandtheile von Artocarpus integrifolia. — J. Am. Ch. Soc., 67, p. 937—944. (Ref. 319.)
566. Perkin, A. G. und Geldard, J. Ein Bestandtheil der Gelbbeeren. — Ch. News, 71, p. 240—241. (Ref. 160.)
567. Perkin, A. G. und Hummel, J. J. The colouring principle of Ventilago madraspatana. — J. Ch. Soc. Lond., 65, p. 923—944. (Ref. 226.)
568. — — The colouring principle of Toddalia aculeata and Evodia meliaefolia. — Ch. News, 71, p. 207. J. Ch. Soc. Lond., 67, p. 413—416. (Ref. 59.)
569. — — Farbstoffe und andere Bestandtheile der Charywurzel II. — Ch. News, 72, p. 57—58.
570. — — Delphinium Zalil. — J. Ch. Soc. Ind. Mai. (Ref. 52.)
571. Perkin, A. G. und Pate, L. Verbindungen einiger natürlicher gelber Farbstoffe I. — Ch. News, 71, p. 315. (Ref. 41.)
572. Pfaff und Orr. The active principle of Rhus toxicodendron and Rhus venenata. — Am. physiol. Soc. — Science. (N. S.), 1, p. 119.
573. Pfuhl, E. Weitere Fortschritte in der Flachsgewinnung. (Rigaer Ind. Z.) 8°. VII + 134 p. 3 Taf. Riga (Kymmel).
574. Pharmacopoea norvegica. Ed. tertia.
575. Pharmacy, Yearbook of. Comprising abstracts of papers relating to Pharmacy, materia medica, chemistry contributed to british and foreign journals. July 1894 to July 1895. With the transactions of the british pharmaceutical Conference 32 of Bornemouth, 1895. London (Churchill).
576. Pinapin. — Ph. Ztg., p. 670. (Ref. 191.)
577. Pinner, A. Ueber Nicotin II. — D. Ch. Ges. Ber., p. 456. Arch. d. Pharm., 233, p. 572—612.
578. Planchon, G. Le jardin des apothicaires de Paris. — J. d. ph. ch., 367 u. 8°. 132 p., 1 Taf. Paris (Doin).
579. — Verbreitung von Droguen. — J. d. ph. ch., II, p. 445, 491.
580. Planchon und Collin, E. Les drogues simples d'origine végétale. T. I. 8°. 812 p., 625 fig. (la plupart originales). Paris (Doin). (Ref. 1.)
581. Plaut, A. Drug adulteration in America durch Ch. a. Drg., 47, p. 325.
582. Plugge, P. C. Ueber die Identität von Baptitoxin und Cytisin. — Arch. d. Ph., 233, p. 294—299. (Ref. 65.)
583. — Ueber das Vorkommen von Cytisin in verschiedenen Papilionaceen. — Id., p. 430—441. (Ref. 63.)
584. — Matrin des Alkaloid aus Sophora angustifolia. — Id., p. 441—443. (Ref. 70.)
585. Pommerehne, H. Beiträge zur Kenntniss der Alkaloide von Berberis aquifolium. — Arch. d. Ph., 233, p. 127—174. (Ref. 223.)
586. Pooley. The trade in Kola. — Kons. Rep. U. S. Am. — d. Ch. a. Dr., 46, p. 51. (Ref. 154.)
Posth cf. Bredt.
587. Potts, C. S. Notes upon the uses of Solanum carolinense (Horse nestle) in the treatment of Epilepsie. — Ther. Gaz., XIX, p. 798—800.
588. Poulsson, E. Ueber Polystichumsäuren. — Arch. f. exp. Path. u. Ph., H. 2, 3. (Ref. 216.)
589. Power, F. B. und Kleber, C. Oil of Bay. — Ph. Rdsch. N. Y., XIII, p. 60. (Ref. 290.)
590. Prentiss, D. W. und Morgan, F. P. Anhalonium Lewinii (Mescal buttons). A study of the drug, with special reference to its physiological action upon man, with report of experiments. — Ther. Gaz. S. III, Vol. XI, p. 577—585, 2. fig.
591. Prescott, A. B. Notizen über die Untersuchung einer Drogue von den Philippinen auf Alkaloide. — Am. Ph. Ass. — Ph. Rundsch., XIII, p. 203. (Ref. 19.)

592. Prinsen-Geerlings, H. C. Aug-Khak, ein chinesischer Pilzfarbstoff für Esswaaren. — Ch. Ztg., XIX, p. 1311—1312. (Ref. 50.)
593. — Eine technisch angewendete Zuckerbildung aus Reis durch Pilze. — Id., 1681—1682, 1805—1806.

Prinsen-Geerlings, H. C. cf. Went.

594. Production végétale de Guatemala. (Rev. d. sc. nat. appl., 95, 2.) Sep. 8°. 8 p. Paris (Cerf).
595. Putnam, B. L. Poisoning Jvy. — Gard. a. For., 8, p. 249.
596. Pychlau, C. Beiträge zur Kenntniss der Chinaalkaloide insbesondere des Cinchonidins (I.-D.). Freiburg i. B.
597. Raidelet, U. Une revolution dans la culture de la ramie. Le foin de la ramie ensilé. Mémoire addr. à M. le ministre de l'agriculture. 8°. 16 p. Lion (Rey).
598. Ranwez, F. Les étamines du Saffron. — Ann. de ph. de Liege, 1, p. 1.
599. — Observation sur la préparation des extraits vireux et leur richesse en alcaloide (Suite). — Id., No. 6. Sep. Brüssel (Hayez).
600. — Exposition des plantes médicinales et utiles à la Haye. — Id., No. 8.
601. Ranwez, F. und Campion, O. Etude du faux Ipéca cultivé. — Id., No. 3, p. 72, 238. (Ref. 248.)
602. — — Note sur le poudre officinale de la racine d'Ipéca. — Id., No. 3, p. 114.

Reboul cf. Gazeau.

Reeb cf. Schlagdenhauffen.

603. Rehwald, F. Die Stärkefabrikation und die Fabrikation des Traubenzuckers. 3. Aufl. 8°. VIII + 232 p., 40 Abb. Wien (Hartleben).
604. Reichelt. Patentbureau. Gewinnung von Guttapercha. — A. Ztg., p. 769. (Ref. 286.)
605. Reinecke. Ueber die Nutzpflanzen Samoas und ihre Verwendung. — Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. Sep. 24 p. Breslau. (Ref. 33, 317b, 320.)
606. Reizmann, H. Chemie der Guttapercha. — Ch. Ztg., XIX, p. 429.
607. Rennie, E. H. Ueber einen Farbstoff aus Lomatia ilicifolia und L. longifolia. — Ch. Soc. Lond. Ch. News, 72, p. 57. (Ref. 112.)
608. Reychler. Canangaöl. — Bull. soc. ch., 11, p. 1045—1051; 13, p. 140—142.

Rhode cf. Miller.

609. Ricinusöl-Gewinnung. — Ph. J., 95. (Ref. 310.)
610. Ridenour, W. E. Chemische Untersuchung von Cacaosorten. — Am. J. of Ph., p. 207.
611. — Chimaphilin. — Id., p. 243.
612. Riehl. Primula obconica als Erregerin von Dermatitis. — Wien. med. Wochenschr.
613. Ritter, F. W. Eriodictyon glutinosum. — Am. J. Ph. 67, p. 565—572, f. 1—8. (Ref. 141.)
614. Ritterhouse. Anbau von Süssholz in Amerika. — Id., p. 72.
615. Röhrig, A. Afrikanischer Nussbohnenkaffee. — Forschungsber. Lebensm., II, p. 15—16.
616. Romburgh van. Sur quelques principes volatiles des feuilles du coca cultivées. (Need. Tijdsch. v. Ph.) — Rec. d. trav. ch. d. Pays-Bas, p. 425. (Ref. 127.)
617. — Sur l'essence des racines de quelques Polygalées croissant à Java (Id.). — Id., 1894, p. 421 u. 425. (Ref. 225.)
618. Rosen, F. Anatomische Wandtafeln der vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel. Lief. 1. 4 Taf. 100 × 73 cm mit Text. 8°. p. 1—32. Breslau (Kern). (Ref. 5.)
619. Rosendahl, H. von. Lärobok i Farmacognosi I. Phaeophyceae-Rosaceae. Upsala.
620. Rosenthal, J. Ein Herzgift aus Manila. — Arch. f. Anat. Phys. Physiol. Abth.
621. Rusby, H. H. Poisonous plants of the vicinity of New York. — Alumni Journ. Coll. of Ph.) Sep. 8°. 19 p. New York.
622. Rusby, H. H. und Jelliff, S. E. Essentials of vegetable pharmacognosie. — Ph. Era., 1895. Sep. 8°. 149 p. fig.
623. Sanctis, G. de. Sull' existenza della coniina nel Sambucus nigra. — Gaz. ch. ital., p. 25. (Ref. 79.)

624. Sasse, J. Terpentinöl. — Ther. Monatsschr.
624a. Sauvan, L. Recherche sur la localisation de la brucine et de la strychnine dans les semences de strychnos nux vomica, Str. Ignatiae, Str. Gaultheriana. — J. ph. ch., p. 496. Ext. 8°. 3 p. Paris (Flammarion).
624b. — Localisation des Daphins in Daphne alpina etc. — Rep. de pharm. (Ref. 113.)
625. Sawada, K. Plants employed in medecine in japanese Pharmacopoea. (cont.) B. mag., p. 19, 66, 106, 144, 172, 246, 285, 328, 376, 417, 455. (Ref. 17.)
626. Sawer, J. C. Mecca- oder Gileadbalsam. — Brit. a. Col. Dr., p. 210. (Ref. 261.)
627. — Rhodologia.
628. Sayre, L. E. A manual of organic materia medica and pharmacognosie, an introduction to the study of the vegetable Kingdom and the vegetable and animal drugs, comprising the botanical and physical characteristics, source, constituents and pharmacopoeial preparation with chapters on synthetic organic remedies, insects injurious to drugs and pharmacal botany. 8°. 555 p., 543 figs. Philadelphia (Blackiston).
629. — Radix Taraxaci und Taraxacin. — Bull. of Ph., p. 402. Am. J. of Ph., p. 465. (Ref. 237.)
630. — Viburnum prunifolium und V. Opulus. — Am. J. of Ph., p. 387. (Ref. 201.)
631. Sayre, L. E. und Lang. Cucurbita foetidissima. — Bull. of Ph., IX, p. 308.
632. Schacht, C. Zur Prüfung des Perubalsams. — Ph. Ges. Ber., V, p. 58—62.
633. Schegula, G. Der Brombeerstrauch, eine vortreffliche Theepflanze. — Mitth. d. K. K. Gartenbau-Ges. Steiermark, p. 102—104.
634. Schenck, R. Botanisch-pharmacognostische Untersuchungen der Quamacai cipo. (I.-D.) 8°. 22 p. 4 fig. Erlangen, 1894. (Ref. 198.)
635. Schimmel & Co. Berichte April und September. — (Ref. 284, 285.)
636. Schkatelow, W. Sylvinsäuren. — Ch. Ztg., XIX, p. 1880.
637. Schlagdenhauffen und Reeb. Chemisch-physiologische Studie über die Artischocke. — J. d. Ph. f. Elsass-Lothr., 1894, p. 464.
Schlagdenhauffen cf. Heckel.
638. Schlatter, Th. Die Einführung der Culturpflanzen in den Cantonen St. Gallen und Appenzell Abth. II. — Ber. ü. d. Thätigk. d. St. Gallen. Naturf.-Ges., p. 265—304.
639. Schlitzberger, S. Die Culturgewächse der Heimath mit ihren Freunden und Feinden in Wort und Bild dargestellt. IV. Hülsenpflanzen Taf. VII u. VIII. 1. Erbse, Pisum sativum, Linse, Ervum Lens. 2. Stangenbohne, Phaseolus vulgaris, Krupbohne, Ph. nana. 51 × 77,5 in Farbendruck. Text. 8°. 22 p. Cassel (Fischer.)
640. Schlotterbeck, J. O. und Teeters, W. J. Triosteum perfoliatum. — Ph. Rundsch. N. Y, XIII, p. 178. (Ref. 231.)
Schlotterbeck cf. Knox.
641. Schmelik, V. Quantitative Bestimmung der wirksamen Bestandtheile von Rhamnus Frangula und Cascara Sagrada. — Nord. Tidskr. v. Ph.
642. Schmideberg, O. Ueber die toxologische Bedeutung des Solaningehalts der Kartoffeln. — Arch. exp. Path. Ph., p. 373—384. (Ref. 242.)
643. Schmidt, E. Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. 2 Bd. Organische Chemie. Braunschweig (Vieweg).
644. Schneegans, M. Vanillin im Guajakholz. — J. d. Ph. f. Elsass-Lothr., p. 62.
645. — Mandelöl aus Pfirsichkernen. — Id., p. 153.
646. — Beiträge zur Kenntniss der Bestandtheile der Senegawurzel. — Id., p. 167. (Ref. 224.)
647. — Der Giftstoff von Arum maculatum. — Id., p. 529. (Ref. 252.)
648. Schneegans, M. und Gerock, J. E. Ueber Gaultherin, ein neues Glycosid aus Betula lenta. — Id., No. 2. (Ref. 210.)
649. Schnitzer. Palmettoextract, ein neuer Gerbstoff. — Ch. Ztg., XIX, p. 167.
Schröter cf. Hartwich.

650. Schuberg, K. Aus deutschen Forsten, Mittheilungen über den Wuchs und Ertrag der Waldbestände im Schluss- und Lichtbestand. II. Die Rothbuche, im natürlich-verjüngten, geschlossenen Hochwald. Nach den Aufnahmen in badischen Waldungen. 8°. VII + 204 p. 54 Tb. 11 graph. Darst. Tübingen (Laupp).
651. Schulz, W. von. Einiges über Melanthin aus Nigella sativa und über die quantitative Zusammensetzung des Herniarins und des Yuccasaponins. — Ph. Ztg. Russl., 1894, p. 801.
652. Schulze, E. Das Vorkommen von Glutamin in grünen Pflanzen. — Z. physiol. Ch., 1894, p. 327—334.
653. — Ueber die Cellulose. — Ch. Ztg., XIX, p. 1466—1467.
654. Schumann, K. Giftige Cacteen. — Ph. Ges. Ber., V, p. 103—110. (Ref. 76.)
655. — Plantae Bammlerianae. — Notizbl. K. B. Gart. Berlin, 2, p. 46—57. (Ref. 31.)
656. — Der Ibo-Kaffee. — Id., 3, p. 103—104. (Ref. 171.)

Schumann, K. cf. Berg und Schmidt.

Schumann, K. cf. Engler.

657. Schwappach. Die Samenproduction der wichtigsten Waldholzarten in Preussen. — Z. f. Forst- u. Jagdw., XXVII, p. 147—174.

Scoccianti cf. Monari.

658. Seeligmann, Th., Lamy, Torilhou und Falconnet, H. Le cautschouc et la Guttapercha. 8°. Paris (Fritsch). 15 Frcs.

Semmler cf. Tiemann.

659. Senft, E. Flechten auf Chinarinden. — Ph. Post, p. 17.
660. Serre, M. Aloin. — Dr. Circ. durch Ph. J., 1894/95, p. 839. (Ref. 267.)
661. Seynhaeve, J. van. La chicorée, son histoire, sa culture rationelle, son travail industriel. 8°. 54 p. Roulers (Meesters).
662. Shirai, M. Galles of Rhus semi alata var. Osbeckii. — Bot. Mag., p. 1—6. 2 Taf. (Ref. 58.)
663. Sickenberger, E. Die Arzneistoffe der Araber. — Ph. Post, p. 245, 269.
664. Siedler, P. Deutsches Rosenöl. — Ph. Ges. Ber., V, p. 227—235. (Ref. 296.)
665. Sieker, A. Hydrastis Fluidextract. — Ph. Rundsch., N. Y., XIII, p. 236.
666. Simmonds, P. L. The castor oil trade and seed of India. — Ph. J., 1894/95, p. 756—757. (Ref. 311.)
667. — Sandal wood and Sandal oil. — Id., Suppl., VII. (Ref. 297.)
668. — Das flüchtige Oel des Canadabalsams. — Am. J. Ph., p. 128.
669. — Baumwollensamenöl. — Id., p. 249. (Ref. 312.)
670. — Pflanzensecrete. — Id., p. 251, 407. (Ref. 256.)
670a. — Handel mit vegetabilischen Fetten und Oelen. — Id., p. 417. (Ref. 305.)
671. Sirrine, E. Structure of the seed coats of Polygonaceae. — Proc. Ja. Ak. of Sc., 2, p. 7—9, 128—135.

Smith cf. Maiden.

672. Soave, M. Ricinin. — Ann. d. ch. e. farm., p. 48—60. (Ref. 178.)
673. Soxleth, V. H. Mittheilungen über einige künstlich bereitete, substantiv färbende Pflanzenfarbstoffe. — Ch. Ztg., XIX, p. 2295—2296.
674. Spaeth, E. Zur chemischen Unterscheidung verschiedener Macissorten. — Forschber. Lebensm. etc., II, p. 148—152.
675. — Ueber das Kaffeefett. — Id., p. 223—224.
676. — Zur mikroskopischen Prüfung des Piments. — Id., p. 419—421.

Spasski cf. Partheil.

677. Spiegel, L. Ueber Gelseminin. — Ph. Ges. Ber., V, p. 81—85.
678. — Zur Kenntniss des Cardols. — Id., p. 309—325. (Ref. 162.)
679. St. Ueber Santoninfabrikation in Russland. — St. Petersb. Herold., p. 312. (Ref. 84.)
680. Stackmann, A. Kaukasischer Thee aus Kutais. — Z. anal. Ch., p. 49—50.
681. Stern. Arachismehl für Diabetiker. — Ph. J., 1895/96.

682. Stevens, A. B. und Judy, J. N. Prunus virginiana (Wild cherry bark). — Am. Ph. Ass. — Ph. Rundsch., XIII, p. 204. Am. J. Ph., p. 534. (Ref. 202.)
683. Stone, W. E. und Lotz, D. The sugar of Agave americana. — Am. Ch. J., XVII, p. 368—371. (Ref. 121.)
684. Strauss. Ueber die Keimung tropischer Samen im Kgl. Botan. Garten Berlin. — Notizbl. K. B. Gart. Berlin, 2, p. 38—40. (Ref. 148.)
685. Stüntzner, K. Die Schrift des Monardes über die Arzneimittel Amerikas, nach der lateinischen Uebertragung des Clusius aus dem Jahre 1579. (Simplicium medicamentorum ex novo orbe delatatorum, quorum in medicina usus est historia.) Mit Vorwort von E. Harnack. 14 Holzsch. Halle (Niemeyer.)

Stutzer cf. Herfeldt.

686. Taenger, P. Ueber Nicotianaseife. — Monatsh. f. prakt. Dermatolog.
687. Tanret. Mutterkornalkaloide. — J. d. ph. et d. ch. (Ref. 45.)
688. Tappeiner, H. Ueber die Wirkungen der Alkaloide von Peganum Harmala, insbesondere des Harmalins. Nach Vers. von A. Neuner. — Arch. f. exp. Path. u. Ph., 1. (Ref. 156.)

Tardy cf. Bouchardat.

Taubert cf. Engler.

Teeters cf. Schlotterbeck.

689. Ten-Bosch, J. Does poison Jvy discriminat? — Gard. a. For., 8, p. 239.
690. Thal. Chemische Untersuchung von Tafelthee. — Ph. Ztg. Russland, p. 353.

Thayer cf. Houston.

691. Thenius, G. Die Harze und ihre Producte. Deren Abstammung, Gewinnung und technische Verwerthung. Nebst einem Anhang über die Producte der trockenen Destillation des Harzes, des Colophoniums. Das Camphin oder Pinolin, das schwere Harzöl, das Codoel und die Erzeugung von Wagenfetten nach den neuesten Methoden, ferner Maschinenölen und Brauerpechsorten, sowie die Verwendung zur Leuchtgasfabrication. 2. Aufl. 8°. 271 p. 47 Abb. Wien (Hartleben).
692. — Das Holz und seine Destillationsproducte. 2 Aufl. 8°. XVI + 336 p. 42 Abb. Id.
693. Thompson, N. L. Kola. — Am. J. of Ph., p. 518.
694. Thoms, H. Ueber die Aufgaben und Grenzen der wissenschaftlichen Pharmacie. (Hab. Vortr.) — Ph. Ges., Ber. V, p. 271—279.
695. Thornton, Th. R. Die Gerbsäure von Cinnamomum Cassia. — Am. J. of Ph., p. 400.
696. Thovez, C. Sull' utilisazione della fibra della Sausevieria dell'Erythraea. — Att. d. r. ac. d. agric. Turin, 37.
697. Tiemann, F. Ueber Kampher. — D. Ch. Ges., Ber., p. 1077—1093.
698. Tiemann, F. und de Laire. Iridin, das Glycosid aus der Veilchenwurzel. — Am. Ch. Soc., 16, p. 847—860.
699. Tiemann, F. und Semmler. Ueber Pinen. — D. Ch. Ges., Ber. 28, p. 1344—1353.
700. — — Ueber das natürliche Vorkommen von Methylheptenon, Linalool und Geraniol. — Id., 2126—2137.
701. Tiemann. Zuckerfabrikation in Chile. — D. Zuckerind., p. 1186.

Tillie cf. Fraser.

702. Titschenko. Holzdestillation in Russland. — K. K. Techn. Ges. Petersburg. Abth. Ch. Febr./März.
703. Toellner, Fr. Giftige Vanille. — Ph. Centrh., p. 450. (Ref. 190.)
704. Tollens, B. Kurzes Handbuch der Kohlehydrate. 8°. 2 Bde. Breslau (Trewendt).

Torilhou cf. Seeligmann.

705. Trapp. Leduмöl. — Ph. Ztsch. Russland, 34, p. 561 und 962. (Ref. 302.)
706. Trealease. Leitneria Floridana. — Minn. Bot. Gard., VI, p. 67—90. 15 Taf. (Ref. 318.)
707. Treichel, A. Historisches vom Maulbeerbaum. — Schr. d. Physik. Oec. Ges. Königsberg, 34, p. 18.

708. Trimble, H. On the tanning properties of the bark of three north American trees. — Gard. a. For., 8, p. 293. (Ref. 211.)
709. — Drachenblut von Pterocarpus Draco. — Am. J. of Ph., p. 516. (Ref. 280.)
710. — Wintergreen und Birkenöl. — Id., p. 560.
711. Troulhias, P. Des albuminoides végétaux au point pharmaceutique. (Thèse.) 4°. 48 p. Montpellier. (Ref. 38.)
712. Tschirch und Oesterle. Anatomischer Atlas der Pharmacognosie und Nahrungsmittelkunde. Lief. 6—9. Tfl. 31—45, p. 129—200. (Ref. 3.)
712a. Tsuji, C. Mannan als Nahrungsmittel. — Imp. Un. Tok. Coll. Agr. Bull, II, p. 103—105 und Landw. Vers.-Stat., 45, p. 436—437. (Ref. 249.)
713. Tsuno, K. Ueber das giftige Princip in den Samen von Corchorus capsularis. — Monatsh. f. prakt. Thierheilk., VI, p. 455—462. (Ref. 152.)
714. Tucher. Geschichte und wirthschaftliche Bedeutung der Cocablätter. Vortrag Homöopath. Club Pueblo. — Ph. Ztg., p. 547.
715. Tuson, R. V. A pharmacopoeia, including the outlines of materia medica and therapeutics, for the use of practioners and students of veterinary medicine. 5. Edit., revised by J. Bayne. 8°. 360 p. London (Churchill).
716. Umney, J. C. Kreosot des Handels. — Ph. J., 1894/95, p. 771.
716a. — Empleurum serrulatum. — Id., p. 796—797.
717. — The determination of Aconitin. — Id., p. 860.
718. — Essential oils in their relation to the British pharmaceutical trade. — Id., p. 946. (Ref. 286.)
719. — Oil of Scotch fir and other pine oils. — Id., 1895/96, p. 161.
720. — Secale cornutum von den Canaren. — Id., p. 546. (Ref. 46.)
721. Unverhau, W. Ein Beitrag zur forensen Chemie einiger stickstofffreier Pflanzenstoffe. (I.-D.) 8°. 93 p. Jurjew, 1894. Dorpat (Karow), 1895. (Ref. 40.)
722. Vanillebau in Mexico. — A.-Z., X, p. 169.
723. Vanillehandel. — Ch. a. Dr., 47, p. 763—764.
724. Vedrödi, V. Eine Studie über die Verbrennlichkeit des Tabaks. — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 295—310.
725. Velde, van de. Rübenbau in Australien. — J. fabr. sucr., p. 32.
726. Vermersch. Veratrol. — Rep. de ph., p. 387—392. (Ref. 187.)
727. Verweij. Bereitung von Zucker und Alkohol aus Torf. — Ph. Ges., Ber. V, p. 116—117. (Ref. 327.)
728. Vignolo. Essenz aus Cannabis indica. — Gaz. chim. ital., p. 110—114.
Vignolo cf. Marino-Zuco.
729. Villada, M. M. La Goma Lora de Mexico. — La Naturaleza, 2, p. 383—385.
Vitali cf. Guareshi.
730. Vogel, C. J. de. De Koffie Cultuur op de onderneming Kandagan (Resid. Madioen). — Col. Mus. Haarlem Bull. März, p. 9—12. (Ref. 166.)
731. Vogl, A. Paprika. — Zeitschr. Nahr. Hyg. Waarenk., IX, p. 377.
732. Vogl, A. und Hanausek, T. F. Entwurf für den Codex alimentarius austriacus. Cap. III. A. Gemüse. — Id., p. 197—200, 213—217.
733. Vulpius, G. Ueber entharzte Sennesblätter. — Ph. Centrh., p. 291.
734. Waggaman, S. A. Compendium of botanic materia medica foruse of students of medecine and pharmacy. With a glossary. 8°. 504 p. Washington (Lowdermilk & Co.)
La Wall cf. Kebler.
735. Wallace. Coloquinten-Cultur. — D. Am. A. Ztg., p. 38.
736. Wallach, O. Zur Kenntniss der Terpene und ätherischen Oele.
32. Zur Kenntniss des Fenchons. — Ann. d. Ch., 284, p. 324—345.
33. I. Ueber Thujon (mitbearbeitet von O. Scharfenberg).
II. Ueber Thujotribromid (mit bearbeitet von J. O. Conroy). — Id., 286, p. 90—118.
34. Ueber gebromte Derivate der Carvonreihe. — Id., p. 119—143.
35. Ueber Phellandren (mitbearbeitet von O. Herzig). — Id. 287, p. 371—384.

737. Walsh, J. M. Tea, its history and mystery. 3 Ed. Philadelphia und London. 8°. illustr. (Sampson Low.)
738. Warburg, O. Identifizirung der sog. Ochoconüsse aus Gaboon mit Scyphophelium, einer neuen Muskatnussgattung. — Notizbl. K. B. Gart. Berlin, 2, p. 95—98. (Ref. 185.)
739. — Ueber eine neue Muskatfettnuss aus Kameruu. — Id., p. 99—100. (Ref. 184.)
Warburg cf. Engler.
740. Ward, J. S. A false Chiretta. — Ph. J., 1895/96, p. 197, 1 Abb. (Ref. 99.)
741. Warman, N. Asa foetida in der geburtshülflichen Praxis. — Therap. Monatsh., 1.
742. Wartenberg, W. Beiträge zur Pharmacognosie von Psidium araca Raddi. (I.-D.) Erlangen. 8°. 44 p. 1 Doppeltaf. Dresden. (Ref. 72.)
743. Watt. Pundjab drugs and other vegetable products. — Ch. a. Drg., 46, p. 76—77. (Ref. 11.)
744. Webber, H. J. The pine apple industrie in the. U. S. — Yearb. of the U. S. Dep. Agr., p. 269—282.
745. Weber, C. O. Ueber die Vulcanisation des Kautschuks. — J. Ch. Soc. Ind., p. 436.
746. Wehmer, C. Aspergillus Oryzae, der Pilz der japanischen Sake-Brauerei. — C. Bakt. Par., p. 150—160, 209—220. 2 Taf.
747. Weight, M. Pharmacognostische Studien über Rabelaisia-Rinde und philippinisches Pfeilgift. (I.-D.) Erlangen. 8°. 31 p. 2 Taf. Berlin. (Ref. 195.)
748. Went, F. A. und Prinsen-Geerlings. Over suiker en alcoholforming door organismen in verband met de verwerking deer nahproducten in de riet suiker fabriken. — Medd. Proefst. West-Java Kagak-Tegul, 13, 1894.
749. Wernich, W. Das Welschkorn, die wichtigste Culturpflanze Amerikas. 16°. 4 + 55 p. illustr. Milwaukee (Excels. publ. Co.).
750. Westenrik, N. N. Ueber die Heilwirkung von Ephedra vulgaris — Wratsch, p. 150.
751. Wheatley, J. G. G. Die Sagocultur in Nordborneo. — Am. J. Ph., 1895, p. 331.
752. Wiesner, J. Der Upas-Baum und dessen derzeitige Verbreitung auf den Sunda-Inseln. — Zeitschr. östr. A.-V., p. 313—316.
753. Wilcox, T. E. Poison sumach once more. — Gard. a. Forest, 8, p. 478.
754. Wild. The pharmacologie of the Ipecacuanha alkaloids. — Lancet. d. Ph. J., 1895.
755. Wiley, H. W. Sweet Cassava, its culture, properties and uses. — U. S. Dep. Agr. Chem. Bull., 44. (Ref. 244.)
756. Williams, R. Leinöluntersuchungen. — The Analyst., p. 276.
757. Winternitz. Heidelbeeren gegen Ekzeme. — Med. Post Heft 11. (Ref. 175.)
758. Winterstein, E. Zusammensetzung von Pachyma Cocos und Melitta lapidescens. — Arch. d. Ph., 233, p. 398—409. (Ref. 48.)
759. Wolff. Ueber Hypericumroth. — Ph. Centrh., p. 193—194.
760. Wolffenstein. Ueber Coniumalkaloide. — D. Ch. Ges. Ber., p. 302—305. Ph. Ges. Ber., V, p. 85—88. (Ref. 78.)
761. Wolpjan, L. J. Structur des Cymols und Terpens aus römischem Kümmelöl. — Russ. Phys. Chem. Ges, Nov. Chem. Ztg., XIX, p. 2253.
762. Wood, A. The flow of Mapple Sap. — Bull. N. H. Exp. St., 24.
763. Wright, J. J. A guide to the organic drugs of the United States, Pharmacopoeia 1890, containing in addition to brief account of organic drugs a conspectus of the natural orders of plants mentioned and glossaries of the botanical and medical terms used. 16°. 118 pp. Eli, Lilly & Co. Indianopolis.
764. — Drug Damiana. — Lilly's Bull., 25. (Ref. 73.)
765. Yabe, K. Preliminary note on the sake yeast. — Imp. Un. Tok. Coll. Agr. Bull., II, p. 219—220.
766. — Ueber einen vegetabilischen Käse aus Sojabohnen. (Miso und Natto.) — Landw. Vers.-Stat., 45, p. 438—439.
767. Yaple, Fl. Cacaosorten des Handels. — Am. J. of Ph., p. 318.

768. Yasuda, A. Areca Catechu und Myristica fragans. — Bot. Mag. Tok., p. 14—16, 57—61. 7 Abb.
769. Yoshimura, K. Chemical constituents of mucilagous substances of some plants. — Id., p. 335—337.
770. — Note on the chemical composition of some mucilages. — Imp. Un. Tok. Coll. Agr. Bull., II, p. 207—208.
771. Zaborowski. Origine des plantes cultivées et de la culture dans l'afrique noire. — Soc. d'anthrop. Paris, S. IV, T. IV, p. 508.
772. Zacher, G. Die Parfümeriefabrikation in Grasse. Prometh. No. 8.
773. Zapsen, L. Ein Beitrag zur Kenntniss der Cannabis indica. — Ph. Post, p. 422. (Ref. 118.)
774. Zenetti, P. Das Vorkommen von Hesperidin in Buccoblättern und seine Krystallisationsformen. — Arch. d. Ph., 233, p. 104—110. 2 Taf.
775. Zippel, H. Ausländische Culturpflanzen in farbigen Wandtafeln mit erläuterndem Text im Anschluss an die Repräsentanten einheimischer Pflanzenfamilien. Zeichnungen von K. Bollmann. Braunschweig (Vieweg), 1895.
776. Zipser. Die textilen Rohmaterialien und ihre Verarbeitung zu Gespinnsten (die Materiallehre und die Technologie der Spinnerei). Ein Lehr- und Lernbuch für textile, gewerbliche und höhere technische Schulen, sowie zum Selbstunterricht. I. Die textilen Rohmaterialien. 8°. VII + 79 p. 23 Zeichn. Wien (Deuticke.)
777. Zopf, W. Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. — Ann. d. Ch., 284, p. 107—132.
778. Zuckerfabrikation in Argentinien. — Sucr. indig., p. 7.
779. — in Hawai. — Sug. Cane, p. 17.
780. — in Japan. — Id., p. 37.
781. — in Queensland. — Id., p. 198, 466.
782. — in Sandwich-Inseln. — Deutsch. Zuckerind., p. 19.
783. Zuckerindustrie in Australien. — Sug. Cane, p. 239.
784. — in Fidji-Inseln. — Id., p. 137.
785. — in Mauritius. — Id., p. 315.
786. — in Nebrasca. — J. fabr. sucr., p. 43.
787. — in Pernambuco. — Sug. Cane, p. 344.
788. — in Queensland. — Id., p. 119.
789. Zuckerrohrbau in Indien. — Sug. Cane, 1894, p. 642.
790. — in Louisiana. — Id., p. 644.
791. Zuckerrohrcultur in Queensland. — Sug. Cane, p. 325.
792. Zuckerrübenbau in England. — Id., p. 145.
793. — in Thessalien. — J. fabr. sucr., p. 40.
794. Zurunic, Th. P. Die bosnische Pflaume. Eine Handelsstudie. Herausgegeb. von der Bosnisch-herzegow. Landesregierung. 8°. 34 p. 2 Karten. Wien (Fricke).

Referate.

I. Lehr- und Handbücher, Bilderwerke etc.

1. Von **Planchon** und **Collin** (580) liegt der erste Band eines Handbuches über die einfachen Drogen des Pflanzenreichs vor. Als neue Auflage von Guibourt's Histoire naturelle des Drogues simples geplant, ist es unter Hinzufügung der neueren Erfahrungen Planchon's und Collin's zu einem Handbuch der Vorlesungen über pharmaceutische Botanik an der Ecole de pharmacie de Paris geworden. Der erste Band enthält auf 807 Seiten die vegetabilischen Arzneistoffe der Kryptogamen, Gymnospermen, Monocotylen und von den Dicotylen die Monochlamydeen und einen Theil der Monopetalen (von den Salicaceen — Campanulaceen). 626 zum grössten Theil originelle Abbildungen dienen zur Erläuterung der wichtigsten Drogen und Pflanzen.

2. Das **Colonialmuseum Haarlem** (109) giebt für Schulzwecke lieferungsweise ein Bilderwerk Oost indische Planten en Cultuurgewassen heraus. Die erste Lieferung enthält: Pfeffercultur; *Coffea liberica*, Ernte; *Cocos nucifera*; *Arenga saccharifera; Oryza sativa*, Saatfeld; *Saccharum officinarum;* Trocknen des Thees; *Urostigma Karet*; *Cinchona*-Garten; *Theobroma Cacao* und *Eriodendron anfractuosum;* Cacao- und Kapok-Früchte; und *Maranta arundinacea.*

3. **Tschirch** und **Oesterle** (712) bringen Abbildung und Text von *Cinnamomum Cassia* Bl., *Cortex cinnamomi ceyl., C. Canellae, C. cinnam. caryoph., Rad. taraxaci, Fruct. Cardam., Sem. Strychni, Herb. Conii, Rhiz. Imperator., Hyoscyamus niger, Flor. Pyrethr., Fruct. Hordei, F. Tritici, F. Maidis* und *Secalis, F. avenae, F. oryzae.*

4. **Berg** und **Schmidt** (48) (Schumann und Meyer) enthält: 71. *Liquidambar orientale* L.; 72. *Conium maculatum* L.; 73. *Carum Carvi* L.; 74. *Ptychotis Ajowan* P. DC.; 75. *Pimpinella Anisum* L.; 76. *P. Saxifraga* var. *E. nigra*; 77. *Foeniculum capillaceum* Gil.; 78. *Oenanthe Phellandrium* Lam.; 79. *Levisticum officinale* Koch; 80. *Archangelica officinalis* Hoffm.; 81. *Ferula rubricaulis* Boiss.; 82. *F. Scorodosma* B. et H. und *Dorema Ammoniacum* Don.; 83. Anatomie etc. von 81. 84. Id. von 82. 85. *Euphorbia canariensis* und *E. resinifera;* 86. *Croton eluteria*; 87. *C. Tiglium;* 88. Kamala, *Mallotus philippinensis.*

5. Die erste Lieferung der **Rosen**'schen (618) anatomischen Wandtafeln der vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel enthält Taf. 1 Pfeffer, Taf. 2 Pfefferpulver, Taf. 3 Pfefferfälschungen (Palmkernkuchen), Taf. 4 Erdnusspresskuchen, dazu zwei Bogen Text.

Weitere Handbücher vgl.:

bez. Ch., 43, 54, 76, 188, 223, 643 und 704;
bez. Ph. Bot., 46, 49, 89, 108, 120, 140—142, 195, 196, 246, 281, 330, 417, 428, 455, 619, 622, 627, 628, 715, 734 und 775;
bez. Techn., 423, 432, 560, 603, 691 und 692;
Jahreslitteraturberichte, 38 und 575.

Zur Geschichte der Heil- und Nutzpflanzen, der Pharmacie etc., siehe Schriftenverzeichniss No. 47, 86, 427, 467, 638, 685, 707.

II. Allgemeine Arbeiten.

A. Die Nutzpflanzen verschiedener Länder betreffend.

1. Amerika.

6. **Havard** (271) stellt die von den Indianerstämmen Nordamerikas als Nahrung verwendeten Pflanzen unter Anführung ihrer Benennung und Verwendungsweise bei den einzelnen Stämmen zusammen. Die wenigen in geringem Umfange cultivirten Gewächse sind: 1. Eingeführte Pflanzen *Zea Mays*, *Phaseolus vulgaris* und *lunatus*, *Cucurbita Pepo*, *maxima* und *moschata*. 2. Einheimische *Helianthus tuberosus*, *doronicoides* und *giganteus*, *Apios Apios* Macm., *Nelumbo lutea* Pers. (Samen und Knollen), *Orontium aquaticum*, *Helianthus annuus*, *Prunus americana*, *angustifolia* und *hortulana*, *Vitis arizonica* und eventuell *Labrusca*, Pecan u. Hickory, *Passiflora incarnata* und *Nicotiana Tabacum* und *rustica*. Von wild wachsenden Pflanzen lieferten ihnen die folgenden in den Wurzeln, Knollen oder Zwiebeln mehr oder weniger häufige Nahrungsmittel *Sagittaria latifolia*, *Arisaema triphyllum* (Brotwurzel der Seneca Ind.), *Peltandra virginica* und *sagittaefolia*, *Calla palustris*, *Orontium aquaticum*, *Spathyema foetida*, *Colocasia antiquorum* und *esculenta*, *Pachyma Cocos*, *Zamia integrifolia*, *Claytonia virginica*, *caroliniana*, *megarrhiza* und *perfoliata*, *Talinum aurantiacum*, *Psoralea esculenta*, *hypogaea*, *californica*, *castorea*, *canescens*, *subacaulis*, *Glycyrrhiza lepidota*, *Lupinus littoralis*, *Carum Gairdneri*, *Kelloggii* und *Oregonum*, *Peucedanum Canbyi*, *eurycarpum*, *farinosum*, *Geyeri*, *ambiguum* und *Cous*, *Cymopterus globosus*, *glomeratus*, *montanus*, *Fendleri* und *purpureus*, *Cnicus edulis* und *Drummondi*, *Balsamorrhiza* und *Wyethia* spec., *Microseris nutans*,

Lewisia rediviva und *brachycalyx*, *Callirrhoe digitata* und *pedata*, *Amoreuxia Wrightii* und *palmatifida*, *Solanum tuberosum*, *boreale* und *Jamesii*, *Valeriana edulis*, *Camassia esculenta*, *Allium* spec., *Smilax pseudo-china*, *Medeola virginica*, *Calochortus Nuttallii*, *Brodiaea congesta* und *capitata*, *Hesperocallis undulata*, *Chlorogalum Pomeridianum*, *Scirpus lacustris*, *Cyperus esculentus* und *rotundus* und *Pteris aquilina*. Die Früchte von folgenden Pflanzen dienten den Indianern zur Nahrung. *Opuntia vulgaris*, *Engelmanni*, *Tuna*, *Cereus giganteus*, *Thurberi* und *stramineus*, *Cactus viviparus*, *Heyderi*, *Goodrichii*, *Pinus monophylla*, *edulis*, *cembroides*, *Lambertiana*, *Sabiniana*, *Juniperus occidentalis*, *californica*, *pachyphloea*, *mexicana*, *Quercus Garryana*, *lobata*, *virginiana*, *undulata*, *oblongifolia*, *pungens*, *Emoryi*, *Engelmanni*, *Michauxii*, *prinoides*, *agrifolia*, *Yucca baccata*, *macrocarpa*, *Schottii*, *Treculiana*, *Nelumbo lutea*, *Nymphaea polysepala*, *advena*, *Gaylussaccia*, *Vaccinium*, *Gaultheria* spec., *Arctostaphylos Manzanita* und *tomentosa*, *Prosopis juliflora*, *pubescens*, *falcata*, *comosa*, *Shepherdia argentea* und *canadensis*, *Elaeagnus argentea*, *Rosa Nutkana*. Die Blätter und der Saft des Stammes von *Agave americana*, *Parryi*, *Palmeri*, *Wislizini deserti*, *Dasylirion texanum*, *Ammobroma Souvrae* dienten als Nahrungsmittel.

7. **Kew Bulletin** (368) macht ergänzende Mittheilungen zu den vorjährigen (1894, Ref. 3) über British Honduras. Der Anbau der dort erwähnten Culturpflanzen hat weiter zugenommen, wenn auch der Export zurückging. Ferner haben die Versuche im botanischen Garten zu Belize ergeben, dass sich das Land zum Anbau von *Ricinus*, *Castilloa elastica*, *Cola acuminata*, Baumwolle, Tabak, Vanille, Piment, Erdnüssen, Jute und einer ganzen Reihe weiterer Culturpflanzen eignet. Der Garten wird, da seine Lage nicht sehr günstig ist, nach Stann Creek verlegt worden,

8. **Froembling** (211) erwähnt folgende Heil- und Nutzpflanzen Chiles *Ambrina ambrosioides* Spach. (Wurmmittel); *Alstroemeria* spec. liefert ein Stärkemehl chuno del pais; Oxalideen (frisch Salat, getrocknet Arznei); *Vestia lycioides* W., Huevil, *Cestrum Parqui*, L'Herit, Palqui, *Fabiana imbricata* R. et P., Pichi (geschätzte Heilmittel); *Cryptocaria Peumus* Nees, *Persea lignea* Nees (ebenfalls); *Aristotelia Maqui* L'Hér. (Färbemittel und Arznei [Bacca Myrtill.]); *Maytenus boaria* Mol. und *Peumus Boldus* Mol. (fol. Boldu) liefern officinelle Blätter; *Lithraea caustica* Hook. (ruft beim Berühren Entzündungen hervor); *Puya coarctata* Gay. (das Secret findet als Goma chagual medicinische Verwendung); *Loranthus* spec. (Blätter zum Färben und als Heilmittel); *Araucaria imbricata* Pav. (Bauholz, Früchte gegessen, Harz Heilmittel); *Drimys Winteri* Forst., Canelo (Heilmittel).

9. **Peckolt** (561) bespricht in Fortsetzung seiner Mittheilungen über Brasilianische Nutz- und Heilpflanzen folgende Familien: Bromeliaceae *Bromelia fastuosa* Lindl., *B. Lagopus* Mez, *B. Binoti* E. Morr., *B. Pinguin* L., *B. laciniosa* Mart., *Nidularium bracteatum* Mez, *N. Wawreanum* Mez, *Neoglaziovia variegata* Mez, *Vriesea regina* Beer und *Ananas sativus* var. *bracteatus* nennt P. als Faserstoff liefernde Pflanzen. Die Früchte von *Bromelia Pinguin* L. dienen als Wurmmittel. *Ananas sativus* L. ist in Brasilien einheimisch. Die wilde Ananas wird nicht gegessen. Sie enthält nach P. eine alkaloidähnliche Substanz Bromelin. Genossen erregt sie Brechdurchfall. Ihr Saft dient als Emmenagogum und Abortivum, in kleineren Dosen als Wurmmittel. Es giebt zwei Culturformen: die Abacaxi, mit den Spielarten branco, vermelho, roxo und verde, und die Ananas, mit den Formen branco, amarello, verde, liso, maçao, pellado und vermelho. Die letztere ist die wohlschmeckendste. Die Abacaxi hat pyramidenförmige Früchte, während die der Ananas mehr eirund sind. Der Saft der unreifen Früchte dient als Diureticum und Wurmmittel. Die Indianer bereiten aus dem Saft der Ananas unter Zusatz von Mais oder Maniok ein berauschendes Getränk. P. giebt ferner eine von Canhagallo angestellte vergleichende Analyse der Abacaxi, der Ananas vermelha und branco sowie der wilden Ananas. Nach derselben fehlen den drei ersteren der Bitterstoff und die Harzsäuren der wilden Form, während ihr Glycosegehalt rund 60 $^0/_{00}$ beträgt. *Ananas sativus* var. *muricatus* ist ein Diureticum, die Wurzel von *Aechmea tinctoria* Mez liefert einen gelben Farbstoff und *Tillandsia usneoides* L. und *T. recurvata* sind bekannte Polster-

materialien. In der Volksmedicin findet auch eine Abkochung der ersteren bei Unterleibsbeschwerden Verwendung. Amaranthaceen. Als Antidot bei Schlangenbiss dienen der Wurzelstock *Gomphrena Pohlii* Moq. und *G. officinalis* Mart. Die letztere enthält Bitterstoff, zwei Harzsäuren, Weichharz und 0.085 % Saponin. *G. macrocephala* St. Hil., *G. macrorhiza* Mart. und *G. leucocephala* St. Hil. sind bekannte Mittel bei Typhus, Wechselfieber, Magenkrampf etc. Die Blätter von *G. paniculata* liefern einen schweisstreibenden Thee. *Telanthera polygonioides* Moq. dient als Tonicum, *T. ramosissima* Moq. und *T. brasiliana* Moq., wilde Immortellen oder wilde Cammillen, ebenso wie *T. ficoidea* als Mittel bei Magenschwäche und Husten. *Euxolus oleraceus* Moq. wird zur Herstellung des Nationalgerichtes Caruru de Bahia verwendet. *Amaranthus chlorostachys* Wld., *A. spinosus* L. und *A. melancholicus* Moq. liefern Gemüse. Die Blätter von *Celosia brasiliensis* Moq. werden als Thee bei Blutflüssen und Dysenterie, *Iresine vermicularis* Moq. wird bei Blasenkatarrh und *Chamissoa macrocarpa* H. B. K. bei Malaria gebraucht. Chenopodiaceen. *Chenopodium ambrosioides* L., sogenannter Jesuitenthee wird bei Krämpfen, Hysterie und die Samen als Ersatz für flores Cinae angewendet, der wirksame Bestandtheil der Samen ist nach P. ein ätherisches Oel von unangenehm aromatischem Geruch und scharfem, bitterm Geschmack. *Ch. hircinum*, dessen Kraut ähnliche Verwendung hat, enthält in den Samen ein ähnliches ätherisches Oel, welches aber einen stark nach Pfefferminz riechenden Bestandtheil bei Behandlung des Alkoholauszuges mit H_2S ausscheidet. Die Rinde von *Traganum scariosum* F. All. findet bei Wechselfieber Anwendung. Polygonaceen. *Rumex crispus* L., *R. Acetosa* L. und *R. acetosella* L. als Gemüse sind wohl europäischen Ursprungs. *R. brasiliensis* Lk. liefert in dem Saft der frischen Blätter ein kräftiges Abführmittel. *Polygonum acre* H. B. und *P. hydropiperoides* Mx. sind Volksmittel bei Haemorrhiden. Die letztere dient auch als Emmenagogum und als Reinigungsmittel bei Geschwüren. *P. stypticum* Cham. wird als Stypticum und *P. hispidum* H. B. wie Tabak zum Rauchen verwendet. Letztere wird auch wie *Ruprechtia laurifolia* Mez als Fischgift gebraucht. Die Früchte von *Coccoloba nitida* var. *cordata* Meissn. und *C. uvifera* Jacq. geben ein erfrischendes Getränk für Fieberkranke, während *C. crescentiaefolia* Cham. als Adstringens dient. *Triplaris noli-tangere* Wedd. und *T. surinamensis* haben Nessel ähnliche Eigenschaften. Von *T. macrocalyx* Cas. ist die Rinde ein mässiges Adstringens, die Wurzelrinde Abführmittel und der Balsam von *T. Pachau* Mart. Balsamo de Pachau ist ein gutes Wundheilmittel. *Muehlenbeckia sagittifolia* liefert die Sarsaparilla von Rio Grande. Phytolaccaceen. *Gallesia gorazema.* Der Baum riecht stark nach Knoblauch und Asa foetida. Blätter und Blüthen sind geschätzte Heilmittel als Ersatz des Senfpflasters, als Klystir bei Ascariden, bei Hysterie, als Bäder bei Wassersucht etc. Die gestossene Wurzelrinde mit Limonensaft gemischt wird als Heilmittel bei Krebs verwendet, sie verdient ebenso wie die Stammrinde therapeutisch Beachtung. Die frischen Blüthen enthalten u. a. 0.0224 ‰ ätherisches Oel, 0.375 ‰ Wachs, 17 % Fett und 37 % Harz. Die Fettsubstanz hat einen sehr unangenehmen Geruch. In den Blättern fand P. u. a. 0.5 ‰ eines dem Senföl nahestehenden ätherischen Oels und 74.333 % Weichharz. Letzteres hat den knoblauchartigen Geruch. In den Spähnen des Holzes wurde ein krystallinisches Weichharz nachgewiesen, Gallesin, das stark nach Asa foetida roch. *Petiveria alliacea* L. Der Saft der Blätter ist ein Wurmmittel. Die starke Wurzel riecht nach Knoblauch und Kampfer. Dampfbäder mit ca. 500 g der Wurzel sind für Lähmungen sehr gebräuchlich. Die Wurzel soll ein Theil des Curare sein. *P. hexaglochin* F. et M. hat einen mehr an Kampfer erinnernden Geruch und enthält u. a. 0.02 % ätherisches Oel, 0.212 % Harz, beide von scharfem, brennenden Geschmack und 0.052 % Petiverin. *Mohlana nemoralis* liefert in den Blättern, die zu Bädern und als Umschläge Verwendung finden, ein Mittel gegen Flechten und in den Wurzeln ein solches bei intermittirendem Fieber. *Phytolacca dioica* L., *Ph. decandra* L. und *Ph. thyrsiflora* Fenzl geben in den jungen Blättern und Schossenden Indianerspinat; die Früchte werden zum Färben von Wein etc. gebraucht, sind aber wie die ganze Pflanze giftig. Die Blätter enthalten u. a. etwa 1 % eines Weichharzes. Balanophoreen. *Lophophytum mirabile* Schott findet bei Icterus und Epilepsie und *Langsdorffia hypogaea* Mart. als Aphrodisiacum Anwendung.

2. Asien.

10. **Kew Bulletin** (374) druckt zum Theil den Record of the Botanical Survey, of India No. 3 ab, derselbe behandelt eine Reise, die J. F. Duthie, Director des Bot. Dep. of Northern India, nach Kaschmir unternommen hat. Von Nutzpflanzen etc. werden erwähnt *Ferula jaenschkeana* Vatke Apatkanphur (Sind valley) Kangwa (Pir Panjal), sie galt eine Zeit lang als Stammpflanze der Asa foetida. Sie sieht *Ferula Narthex* Boiss. sehr ähnlich, hat aber viel grössere Früchte. *F. Narthex* Boiss. hält D. für die Asa foetida, sie enthält in der Wurzel ein mächtig nach A. f. riechendes Harz. *Stipa sibirica* Lam. ist das giftige Gras Kaschmirs. Ob die Ursache ein giftiges Princip, oder ob die Wirkung eine mechanische ist, ist noch nicht ergründet.

11. **Watt** (743) zählt in einem Bericht, der im Ch. und Dr. auszugsweise wiedergegeben ist, folgende Heil- und Nutzpflanzen des Pundjab auf. 1. Heilpflanzen: *Rheum Emodi* (wird in grossen Quantitäten in die Ebene gebracht, als äusserliches Mittel gegen Wunden), *Picrorhiza Kurrooa*, Karu (Wurzel), *Gentiana Kurrooa*, *Actaea spicata*, *Valeriana Hardwickii*, Nahani, *Viola serpens*, Banafsha, *Aconitum heterophyllum*, Atis oder Patis, *A. Napellus*, *Impatiens sulcata*. 2. Nutzpflanzen: *Saussurea Lappa*, Kut und *Jurinea macrocephala*, Dhup (Wurzeln) liefern Parfüm, *Rubia cordifolia*, Maddar oder Manjeet, Färbepflanze, *Rhamnus dahurica*, *Podophyllum Emodi* und *Balanophora involucrata*, Gajpipal kommen stellenweise auch als Drogen in den Bazaren vor. *Adhatoda vasica* wird in den Feldern als pilz- und insectentödtendes Mittel gebraucht.

12. **Lawrence** (446) giebt eine Zusammenstellung der Nutzpflanzen Kaschmirs. Er nennt u. a. als Faserpflanzen: *Iris ensata*, *Cannabis sativa*, *Abutilon Avicennae*, *Typha* spec., *Betula utilis*, *Carex nubigena*, *Ulmus Wallichiana*, *Celtis australis*, *Indigofera heteranthera*, *Cotoneaster* spec., *Parrotia Jacquemontiana*, *Salix* spec. Der Haarpflege dienen *Euphorbia Thomsoniana*, *Aconitum* spec., *Corydalis Falconeri* und vor allem eine Pflanze Zonir genannt. Als Heilpflanzen werden erwähnt: *Aconitum heterophyllum*, *Hyoscyamus niger*, *Macrotomia Benthami*, *Viola serpens*, *Artemisia* spec., *Peganum Harmala*, *Euphorbia Thomsoniana*, *Picrorrhiza Kurrooa*, *Berberis Lycium*, *Senecio Jacquemontii*, *Salvia* spec. Giftpflanzen sind: *Aconitum Napellus*, *Datura Stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Atropa lutescens*, *Rhus acuminata*, *Impatiens Roylei*. Als Riechstoffe dienen: *Saussurea Lappa*, *Pedicularis brevifolia*, *Salix Caprea* und die Rose. Auch soll Sandelholz in Kaschmir sein. Zum Waschen werden die Wurzeln von *Aster diplostephioides*, *Dioscorea deltoidea* und die Asche von *Amaranthus*, *Pinus* und *Ulmus* verwendet. Neben den Gräsern und Hülsenfrüchten gehören Tabak, Baumwolle, Hopfen, Lein, Mohn, *Carum copticum* und Sesam zu den Culturpflanzen.

13. **Bagchee** (15) nennt als blutstillende Mittel Bengalens: *Saraca indica*, „Asok", deren Rinde, Blätter und Blüthen als Decoct angewendet werden, *Eupatorium ayapana* „ayapana" s. „bisalya Kroani", von der die Blätter gepulvert oder der Saft derselben Verwendung finden, *Blumea densiflora* „Kuksungh", deren Blättersaft und deren Wurzel gepulvert gebraucht wird und die bei inneren Blutungen sich bewährt hat und *Nymphaea rubra* „Rokta Kumbula", die in dem Pulver ihrer Blüthen und Wurzeln bei Uterusblutungen ein wirksames Mittel liefert.

14. **Holmes** (317) ergänzt seine Angaben über Drogen von den Straits-Settlements. Biah, ein Opiumsubstitut, ist wahrscheinlich *Mitragyna speciosa*. Prual, die Wurzel enthält zwei Alkaloide, stammt nicht von *Lasianthus* oder *Urophyllum*. Ipoh aker stammt nicht von *Strychnos maingayi*, sondern von *St. Wallichiana*. Eine als Rattengift verwendete Wurzel ist wahrscheinlich *Dianella nemorosa* Lam. Poko Lulay liefert einen hellen, sehr hart werdenden Firniss, das Harz wird getah lulay genannt, die Stammpflanze steht wahrscheinlich *Garcinia mcrguensis* Wght. nahe. Buah Kumbong sa mangkok, die Samen werden bei Disenterie gebraucht, Abstammung unsicher, wohl eine Leguminose mit sammetartig behaarten Samen.

15. **Greshoff** (240) giebt Abbildungen und botanisch-chemische Beschreibung von nützlichen indischen Gewächsen. In dem ersten, im vorigen Jahr nur citirten Theil be-

handelt er *Aleurites moluccana* Wlld., *Anacardium occidentale* L., *Litsaea (Cylicodaphne) sebifera* (Bl.), *Pangium edule* Reinardt, *Samadera indica* Gaertn., *Sesamum indicum* DC., *Euphorbia pilulifera* L., *Hydrocotyle asiatica* L., *Gaultheria leucocarpa* Bl., *Parinarium glaberrimum* L. Die in diesem Jahre erschienene Lieferung enthält *Rhinacanthus communis* Nees, *Cassia alata* L., *Kleinhovia hospita* L., *Bixa Orellana* L., *Antiaris toxicaria*, *Cerbera Odollam* Gaertn., *Moringa pterygosperma* Gaertn., *Plumiera acutifolia* Poir., *Brucca sumatrana* Rxbg., *Sarcolobus narcoticus* Span.

16. **Bretschneider** (77) bespricht folgende Heilpflanzen der ältesten chinesischen Pharmacopoeen.

Ranunculus sceleratus L., *Coptis Teeta* Wall, *Aconitum Napellus* L., *A. Lycoctonum* L., *A. chinense* Sieb, *Paeonia albiflora* Pall, *P. Moutan* Sims, *Cimicifuga davurica* Maxim., *Magnolia Yulan* Desf. Fl., *M. hypoleuca* S. u. Z., *M. obovata* Maxim., *Schizandra chinensis* Baill., *Cocculus Thunbergii* DC., *Akebia lobata* Dcne., *A. quinata* Dcne., *Epimedium sagittatum* Baker, *Podophyllum versipelle* Hce., *Brasenia peltata* Pursh., *Euryale ferox* Sal., *Nelumbium speciosum* Willd., *Sisymbrium Sophia* L., *Brassica chinensis* L., *Sinapis* variae spec., *Capsella Bursa pastoris* L., *Thlaspi arvense* L., *Polygala sibirica* L., *P. tenuifolia* Willd., *Dianthus chinensis* L., *Saponaria Vaccaria* L., *Silene aprica* Turcz., *Stellaria media* Cyr., *Malva verticillata* L., *Tribulus terrestris* L., *Dictamnus albus* L., *Evodia rutaecarpa* Benth., *Zanthoxylum Bungei* Planch., *Z. piperitum* DC., *Z.* aliae species, *Phellodendron amurense* Rupr., *Citrus aurantium* L., *C. Decumana* L., *C. japonica* Thb., *Aegle sepiaria* DC., *Melia Azedarach* L., *M.* aliae spec., *Evonymus alata* Thb., *Zizyphus vulgaris* Lam., *Z. vulgaris putamen osseum*, *Z. vulgaris* var. *spinosa* Bge., *Rhamnus arguta* Maxim., *R.* aliae spec., *Vitis serianaefolia* Bge., *V. flexuosa* Thb.? *Koelreuteria paniculata* Laxm., *Nephelium Longana* Camb., *Rhus vernicifera* DC., *Medicago denticulata* Willd., *M. lupulina* L., *Astragalus hoangtchi* Franch., *A. Henryi* Oliv., *Glycyrrhiza glabra* L., *G. uralensis* Fisch, *Glycine hispida* Maxim., *Phaseolus Mungo* L., *Pachyrhizus Thunbergianus* S. u. Z., *Dolichos Lablab* L., *Rhynchosia volubilis* Lour., *Sophora japonica* L., *S. flavescens* Act., *Caesalpinia sepiaria* Roxb., *Aloexylum agallochum* Lour., *Gleditschia sinensis* Lam., *G. officinalis* Hemsl., *Cassia Tora* L., *Acacia Julibrissin* Dur., *Prunus domestica* L., *P. armeniaca* L., *P. mumme* S. u. Z., *P. japonica*, *P. pseudocerasus* Lindl., *P. tomentosa* Thbg., *P. persica* N., *Rubus Lambertianus* Ser., *R. ichangensis* Hemsl., *R. parvifolius* L., *R.* aliae spec., *Fragaria indica* Andr., *Potentilla inclinata* Vill., *Sanguisorba officinalis* L., *Rosa rugusa* Thb., *R. laevigata* Michx., *R.* aliae spec., *Pyrus communis* L., *Cydonia sinensis* Touin., *Eriobotrya japonica* Lindl., *Astilbe chinensis* Franch., *Cotyledon fimbriata* Turcz., *C. malacophylla* Pall., *Sedum alboroseum* Bak., *Trapa natans* L., *Trichosanthes Kirilowii* Maxim., *T.* aliae spec., *Lagenaria vulgaris* Ser., *Benincasa cerifera* Savi, *Thladiantha dubia* Bge., *Cucumis Melo* L., *Bupleurum falcatum* L., *Oenanthe stolonifera* DC., *Siler divaricatum* Benth., *Ligusticum sinense* Oliv., *Selinum Monnieri* L., *Angelica refracta* Fr. Schm., *A. polymorpha* Max., *A.* var. *chinensis* Oliv., *A.* aliae spec., *Conioselinum univittatum* Turcz., *Peucedanum decursivum* Maxim., *P. rigidum* Bge., *P. terebinthaceum* Fisch., *P. japonicum* Thb., *Panax Ginseng* C. A. Mey., *Acanthophanax spinosum* Mig., *Eleutherococcus Heuryi* Oliv., *E. leucorrhizus* Oliv., *Cornus officinalis* S. u. Z., *Sambucus racemosa* L., *Lonicera japonica* Thb., *Nauclea sinensis* Oliv., *Gardenia florida* L., *Paederia foetida* L., *Rubia cordifolia* L., *Dipsascus asper* Wall., *Eupatorium Kirilowii* Turcz., *E. stoechadosmum* Hce., *Aster trinervius* Roxb., *Inula chinensis* Rupr., *I. racemosa* Hook. fil., *Carpesium abrotanoides* L., *Xanthium strumarium* L., *Achillea sibirica* Led., *Chrysanthemum chinense* Sab., *C. indicum* L., *Artemisia vulgaris* L., *A. apiaceae* Hance, *A.* aliae spec., *Parfugium grande* Lindl., *Atractylis chinensis* DC., *Arctium Lappa* L., *Carduus crispus* L., *Cnicus japonicus* DC., *C.* aliae spec., *Macroclinidium verticillatum* Franch., *Tussilago Farfara* L., *Lactuca versicolor* Sch., *L.* aliae spec., *Platycodon grandiflorus* ADC., *Codonopsis tang shen* Oliv., *Adenophora polymorpha* Ledeb., *Rhododendron sinense* Sw., *R.* aliae spec., *Diospyros Kaki* L., *Forsythia suspensa* Vahl., *Ligustrum lucidum* Ait., *Pycnostelma chinense* Bge., *Vincetoxicum acuminatum* Morr u. Dcne., *V. purpurascens* Morr u. Dcne., *Gelseminum elegans* Benth.,

Gentiana, *Eritrichium pedunculare* ADC., *Lithospermum erythrorhizon* S. u. Z., *Pharbitis hederacea* Chois., *Calystegia sepium* R. Br., *Cuscuta chinensis* Lam., *Solanum Dulcamara* L., *S.* aliae spec., *Physalis Alkekengi* L., *Lycium chinense* L., *Hyoscyamus niger* L., *Scrophularia Oldhami* Oliv., *Paulownia imperialis* S. u. Z., *Rehmannia glutinosa* Lib., *Siphonostegia chinensis* Benth., *Phelipea salsa* C. A. M., *Orobanche* spec. var. *Catalpa Kaempferi* S. u. Z., *C. Bungei* C.A.M., *Tecoma grandiflora* Lois, *Incarvillea sinensis* Lam., *Verbena officinalis* L., *Vitex incisa* Lam., *V. Negundo* L., *Plectranthus glaucocalyx* Maxim., *Elsholtzia cristata* Willd., *Perilla ocymoides* L., *Mosla punctata* Maxim., *Salvia plebeja* R. Br., *S. miltiorrhiza* Bge., *Scutellaria macrantha* Fisch, *Prunella vulgaris* L., *Leonorus sibiricus* L., *Plantago major* L, *Celosia argentea* L., *Amarantus Blitum* L., *Achyranthes bidentata* Bl., *Kochia scoparia* Schrad., *Basella rubra* L., *Phytolacca acinosa* Roxb., *Polygonum Bistorta* L., *P. orientale* L., *P. hydropiper* L., *P. tinctorium* Lour., *P.* aliae spec., *Rumex crispus* L., *Rheum palmatum* L., *R. officinale* L., *Asarum* spec. var. *Aristolochia recurvilabra* Hce., *Houthuynia cordata* Thb., *Chloranthus japonicus* S. u. Z., *Cinnamomum Cassia* Bl., *Machilus nanum* Hemsl., *Wikstroemia chamaedaphne* Meissn., *W.* spec. aliae, *Loranthus Jadoriki* Sieb., *Viscum album* L., *Cynomorium coccineum* L., *Euphorbia palustris* L., *E. helioscopia* L., *E. pekinensis* Rupr., *E. lunulata* Bge., *Croton Tiglium* L., *Ulmus campestris* L., *U. macrocarpa* Hce., *U. Kiaki* Sieb., *Eucommia ulmoides* Oliv., *Cannabis sativa* L., *Broussonetia papyrifera* Vent, *Morus alba* L., *Boehmeria nivea* Hook., *Pterocarya stenoptera* Cass., *Castanea vulgaris* Lam., *Salix babylonica* L., *Ephedra vulgaris* L., *Thuya orientalis* L., *Torreya nucifera* S. u. Z., *Cunninghamia sinensis* R. Br., *Pinus sinensis* Lamb., *Dendrobium moniliforme* Sw., *D. nobile* Lindl., *D.* aliae spec., *Bletia hyacinthina* R. Br., *Gastrodia?*, *Amonum globosum* Lour., *A. villosum* Lour., *A. medium* Lour., *Zingiber officinale* L., *Z. Mioga* Rose, *Alpinia Galanga* L., *A. officinarum* Hce., *Musa Sapientum* L., *Iris tectorum* Maxim., *I. oxypetala* Bge., *Pardanthus chinensis* Ait., *Dioscorea japonica* Thbg., *D. Batatas* Dcne., *D. quinquiloba* Thb., *Stemona tuberosa* Lour., *Ophiopogon apicatus* Ker., *Smilax glabra* Roxb., *S. China* L., *Asparagus lucidus* Lindl., *Polygonatum vulgare* All., *P.* aliae spec., *Anemarrhena asphodeloides* Bge., *Allium fistulosum* L., *A. sativum* L., *A. odorum* L., *Lilium tigrinum* Ker., *Fritillaria Roylii* Hook., *F.* aliae spec., *Paris quadrifolia* L., *Veratum nigrum* L., *Areca Catechu* L., *Typha angustifolia* L., *Pinellia tuberifera* Ten., *Pistia stratioides* L., *Arisaema Tatarinowii* Schott, *Acorus Calamus* L., *A. gramineus* Ait., *Lemna gibba* L., *Alisma Plantago* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Cyperus rotundus* L., *Scirpus tuberosus* Rotb.

Gramineae: Alle chinesischen Cerealien, Reis, Weizen, Gerste, *Setaria italica* werden in der alten chinesischen Materia medica genannt. Officinell sind namentlich die jungen Keime, Malz. Ausserdem Essig, Wein aus Korn. *Coix Lacryma* L, *Hydropyrum latifolium* Griseb., *Saccharum officinarum* L., *Anthistiria ciliata* L., *Arundo phragmites* L., *Bambusaceae* var., *Marsilia quadrifolia* L., *Selaginella involvens* Spr., *S. uncinata* Desv., *Onoclea orientalis* Hook., *Dicksonia Barometz* Link, *Woodwardia radicans* Sm., *Nephrodium Filix-mas* Rich., *Polypodium Lingua* Sw., *Sargassum siliquastrum* L., *Laminaria saccharina* L., *Polysaccum*, *Lycoperdon giganteum*, *Agaricus*, verschiedene Arten, *Hirneola auricula Judae* Berk., *Pachyma Cocos* Fr., *Mylitta lapidescens*.

17. **Sawada** (625) führt folgende in der japanischen Medizin angewendeten Pflanzen auf: *Ferula Narthex* (asa foetida), *Sambucus nigra* (Flores sambuci), *Cinchona succirubra*, *Calisaya*, *officinalis*, *Ledgeriana*.

18. **Jackson** (332) stellt folgende Droguen Formosas zusammen, die er aus den Droguenläden in Tamsui erhalten hat. *Morus indica* L., Sang-paip'i (Rinde bei Lungen- und Halsleiden etc.). *Lycopodium spec.*, Wau-nien-sang (Tonicum und Adstringens). *Verbena officinalis* L., Tie-ma-pien (blutreinigendes Mittel etc.). *Plantago major* L., Ch'e-ch'ien-tzu. *Trifolium globosum*, ch'ien-li-kuang (Augenheilmittel). *Asparagus lucidus* Ldl., Fien-men-tung (Magenleiden). *Dichondra repens* Forst, Ma-ti'-chin (Diureticum und äusserlich). *Ammonum spec.*, Chin-pu-huan (Blätter als Wundmittel etc. in hohem Ansehen). *Berberis Lycium (?)*, Kou-chi-ken (gegen Fiber, Rheumatismus etc.). *Celosia argentea* L., Hsia-ku-ts'ao (Antiscorbuticum). *Lonicera Periclymenum*, Jen-tung-

t'eng (Blüthen und Blätter äusserlich gegen Geschwüre, innerlich gegen Rheumatismus, Syphilis). *Dolichos Lablab* L., Jon-tou-hua, oder Tao-tou (Blüthen, Wurzel und Hülsen), Feng-wei-ts'ao ein Farn. *Xanthium Strumarium*, Hua-erh-tzu (Früchte Tonicum etc.; Wurzeln und Blätter gegen Geschwüre). *Taxaxacum officinale*, Pu-kung-ying (u. a. gegen schlechte Zähne und Schlangenbiss). *Areca Catechu*, Ta-fu-p'i (Magenleiden). *Silene spec.*, Pu-liu-hsing (ganze Pflanze und Samen gegen Wunden, für Soldaten z. Bsp.). *Fibraurea tinctoria (?)*, Fien-hsien-t'eng (gelbe mit Indigo grüne Farbe). *Vitex*, Man-ching-tzu (Früchte, Kopfschmerz, Beförderung des Haarwuchses). *Melissa* spec., Tzu-su-tzu (Stimulans, Tonicum). *Belamcanda punctata*, She-kan (Rhizom verbreitetes Mittel bei Hasleiden). *Piper Futokadsura*, Feng-teng (gegen Lähmung und arthridische Leiden). *Commelina communis (?)*, Tau-chu (Blätter diureticum, bei Fieber, Dyssenterie). *Mentha arvensis*, Poh-ho. *Aristolochia Kaempheri* oder *Koelreuteria* spec., Ma-tou-ling (Wurzel Emeticum, Purgativum und Anthelminticum). *Lilium longiflorum* und *L. candidum*, Pai-ho (Lungenleiden). *Cassia Tora*, Ts'ao-chue-ming (Samen bei Augenleiden). *Momordica cochinchinensis*, Mu-pie-tzu (Samen bei Geschwüren etc.). *Tribulus terrestris*, Chi-li (Früchte Tonicum etc.). *Scirpus capsularis*, Feng-hsiu-ts'ao (Diureticum, Mark der Stiele gegen Fisteln etc.). *Piptadenia novoguineensis* Warb., Lilien (leichtes Holz zu Auslegern). *Caesalpinia Bonducella* Rxbg., Ndschundschun (Blätter bei erster Menstruation). *Afzelia bijuga* A. Gray, Mboan (ausgez. Holz). *Inocarpus edulis* Forst. (Früchte geröstet und gekocht). *Erythrina indica* Lam. malatum (Blätter und Rinde Wundheilmittel). *Soulamea amara* Lam., Dschiri pangpang (Blattsaft gegen Läuse). *Hearnia sapindina*, F. v. M. Namalel (Holz. Blätter Thee für Wöchnerinnen). *Euphorbia serrulata* Reinw., Labolabo (mit Kokoswasser gegen Katarrh). *Codiaeum variegatum* Bl., Kali kali (Abortiv.). *Excoecaria Agallocha* L., Mbanal (Brech- und Abführmittel). *Aleurites moluccana* W., Samboöl (Same essbar, liefert Oel). *Colubrina asiatica* Brg. et Rich. Waluwalelei (Reifenholz). *Hibiscus tiliaceus* L., Papalau (Blätter Decken für Cigarren, Bast). *Thespesia macrophylla* Bl., Bilbil mata kanong (gutes Nutzholz). *Sterculia Bammleri* K. Schum., Mbinau (frische Triebe Gemüse). *Abroma mollis* DC., Wasua (Bast). *Flacourtia Rukam* Z. et M., Lombolom (Früchte gegessen, gutes Holz). *Barringtonia speciosa* L., Mbaligan (Same = Mandeln). *Brugniera gymnorhiza* Lam, Dong (gutes Holz, Same mit Cocos gegessen). *Jambosa malaccensis* DC., Kapig (Früchte). *Terminalia Catappa* L., Dalit (Samen gegessen, Saft der Wurzelrinde mit manganhaltiger Erde zum Schwarzfärben). *Lumnitzera coccinea* W. et A., Singa (Holz). *Illipe Hollrungii* K. Sch., na (Frucht essbar, Holzkohle mit dem Saft von *Cerbera Manghas* L. als Farbe). *Cerbera Manghas* L., Kambi makombou. *Cordia subcordata* Lam., Kindeng (Same essbar, gutes Holz). *Premna integrifolia* L., Kal (Stangenholz). *Ocimum canum* Sims., Wambon (gegen Katarrh, Abortiv.). *Ixora timorensis* Dcne, Patot (hartes Holz). *Morinda citrifolia* L., Non (gilt für giftig, Wurzel zum Gelbfärben). *Oldenlandia paniculata* L., Asapo pum (Betelsurrogat).

19. **Prescott** (591) untersuchte folgende Droguen von den Philippinen: Dolulugai (Samen, enthalten fettes und ätherisches Oel); Mountain Cinnamom (Rinde, enthält aromatisches ätherisches Oel, Harz und Farbstoff); Manugal (Rhizom enthält Harz); Vita (Rinde, soll Fiebermittel sein, enthält aber keine charakteristischen Stoffe); Macbujai (enthält Harz); Tangalavi (enthält Harz); Arbutra (Holz, enthält Berberin). Botanische Namen fehlen.

Ueber Nutzpflanzen Asiens s. ferner Schrift.-Verz. 39 (Banka), 476 (Java).

3. Afrika.

20. Die unter Redaction von **Engler** (191) herausgegebenen Nutzpflanzen Ostafrikas enthalten I. Warburg die Palmen, p. 1—27, *Cocos nucifera* L., mnasi, *Elaeis guineensis* L., mtschikitschi, *Phoenix dactylifera* L., mtende, *Phoenix reclinata* mkindo, *Areca Catechu* L., mpopo, *Raphia Ruffia* Mart., m'wale, Rottangpalmen, *Borassus flabellifera* L. var. *aethiopum* Mart., m'vumo, *Hyphaene coriacea* Gärtn., mkotsche. II. Die Gräser von K. Schumann (p. 29—87). a. Getreidepflanzen *Andro-*

pogon Sorghum L. (in zahlreichen Culturformen), *Pennisetum spicatum* L. Kcke., *Oryza sativa* L., *Eleusine Coracana* Gärtn., Uimbe, *Zea Mays* L., Muhindi oder Mpemba, *Setarica italica* P. B., *Saccharum officinarum*. b. Futtergräser. c. Faser- und Flechtgräser. *Zea Mays* L., *Imperata arundinacea* Cyr., *Saccharum officinarum* L., *Panicum sanguinale* L., *Pennisetum Benthami* Steud., *Phragmites communis* Trin. III. Die Bananen von Warburg (p. 89—102) *Musa paradisiaca* L., mgomba (Frucht ndisi), *M. Ensete* Gmel., m'siguah, embiri oder matambul. IV. Die Hülsenfrüchte von Taubert (p. 103—126) *Cajanus indicus* Spr., mbasi, *Phaseolus Mungo* L., dschirokko, *Ph. vulgaris* L., makōkōle, mauronde, kavironde und makaragwe, *Ph. lunatus* L., Ki- oder maguema, *Dolichos Lablab* L., mafiwi, majombo, mpu, ginguezo, maharegi, *Vigna sinensis* Endl., Kunde, miju, sokko, *Canavalia ensiforme* DC., mpupu, magobe, *Arachis hypogaea* L., ndjugo, Karanga Kos, *Voandzeia subterranea* Thon., mpande, puo litlo, *Pachyrrhizus bulbosus* Britt., *Psophocarpus longepedunculatus* Hassk. V. Gemüsepflanzen von Dammer (p. 127–160). a. Knollen. *Cyperus esculentus* L., *Anchomanes difformis* Engl., *Hydrosme* spec., *Colocasia antiquorum* Schott, *Tacca pinnatifida* Forst, *Dioscorea* spec., *Canna indica* L., *Maranta arundicacea* L., *Boscia salicifolia* Oliv., *Moringa oleifera* Lam., mrongo, *Pachyrrhizus angulatus* Rich., *Phaseolus adenanthus* E. Mey, *Manihot palmata* var. *Aipi* Pohl, *Xysmalobium Heudelotianum* Dcne., *X. lapathifolium* Dcne., *Brachystelma plocanoides* Oliv., *Gomphocarpus* spec., *Ipomoea Batatas* Lam.; ausserdem werden noch Vertreter der Gattungen *Brassica*, *Raphanus*, *Beta*, *Apium*, *Helianthus*, *Scorzonera* erwähnt und die Erfolge des Anbaus etc. besprochen. b. Stengel, Blätter, Blüthen, u. a. *Protea madreensis* Oliv., *Celosia trigyna* L., *C. argentea* L., *Digera alternifolia* L., *Alternanthera sessilis* L., *Amarantus graecizans* L., *Sesuvium Portulacastrum* L., *Trianthema monogynum* L., *Portulacca oleracea* L., *Basella alba* L., *Pedicellaria pentaphylla* Schrank, *Polanisia hirta* Pax u. a., *Maerua angolensis* DC., *Crotalaria glauca* Wld., *Tribulus terrestris* L., *Pedalium murex* L., mbigili, *Sesamum indicum* L. und *calycinum* Welw., *Corchorus olitorius* L. und *acutangulus* Lam., *Hibiscus cannabinus* L. und *Sabdariffa* L., *Abelmoschus esculentus* L., *Adansonia digitata* L., *Ceiba pentandra* Gärtn., *Barringtonia racemosa* Bl., *Solanum nigrum* L. und *guineense* Lam., *Capsicum*, *Physalis*, *Oldenlandia longifolia* Hiern., *Asystasia gangetica* L., *Emilia sonchifolia* DC. und eine Reihe subtropischer Gemüse etc. VI. Essbare Pilze von Hennings (p. 161—164). VII. Die essbaren Früchte von Warburg (p. 165—241). *Cycas circinnalis* L., Apapindi? F., *Encephalartus Hildebrandtii* A. Br. u. B. mkarabáka, *Ananas sativus* Schult., nanasi, *Artocarpus integrifolia* Fort, mfinessi, *A. incisa* Forst, *Ficus Carica* L., mtini, *F. capensis* Thbg., mkuju, *F. vallis chondae* Del., *F. mallotocarpa* Warb., *F. exasperata* Vahl., msasa, *F. capreifolia* Del., *Morus indica* L., mforsagi, *M. alba* L. tut., *M. nigra* L., *Treculia africana* DC., *Myrianthus arborea* P. B., mkonde, *Musanga Smithii* R. Br., *Ximenia americana* L., mpindschi, mtumbui, *Nymphaea Lotus* L., *N. stellata* Willd., makula, ma'ungi-ungi, *Anona squamosa* L., m'stapheli, tope tope, *A. muricata* L., stapheli gao, *A. reticulata* L., matomoko, *A. cherimolia* Mitt., *A. senegalensis* Pers, mtokue, *Persea gratissima* Gärtn., *Capparis* spec., *Moringa oleifera* Lam., mrongo, *Brexia madagascariensis* Thou., mkungu rufu, *Rubus pinnatus* Wlld., matoje, *R. dictyophyllus* Ol., *R. Volkensii* Engl., *R. russorensis* Engl., *Parinarium mobola* Ol., *Pithecolobium dulce* Bth., *Pusaetha sudanica* O. K., *Parkia filicoidea* Welw., *Pentaclethra macrophylla* Benth., *Copaiba coleosperma* O. K., *Tamarindus indica* L., mquadschu, *Detarium senegalense* G. et P., *Jntsia cuanzensis* O. K., *Bauhinia Kirkii* Ol., marana (Frucht litamane), *Cassia fistula* L., mfurue, *Cordyla africana* Lour., *Balanites aegyptiaca* Del., mtschumtschu, *Citrus decumana* L., mbalungi, *C. aurantium* L., mtschungua, *C. nobilis* Lour., Kangaja, *C. medica* L., *Commiphora edulis* mudschororo, *Canarium Schweinfurthii* Engl., mpafu, *Flueggea obovata* Wall., *Antidesma venosum* Tul., mbua ya nuno, *Mangifera indica* L., muembe, *Anacardium occidentale* L., Koroscho, *Spondias lutea* L., *Sclerocarya caffra* Soud., mgongo, *Pseudospondias microcarpa* Engl., *Odina* spec., mbumbu, *Sorindeia madagascariensis* G. Thours, piri piri, *Salacia* spec., *Apodytes dimidiata* E. M., mnguara, *Nephelium lappa-*

eum L., *Deinbollia borbonica* Sch. f. *glabrata* Rdlk., mbakabaka, *Zyziphus Jujuba* Lam., mkunassi, Kalembo, *Z. spina christi* Wld, *Vitis vinifera* L., msabibu, *Grewia villosa* Willd., *Hibiscus esculentus* Mey., mbamia, njatandu, *H. Sabdariffa* L., Tocoswas, *Durio zibethinus* L., finessi ya kisungu, *Adansonia digitata* L., mbuju, *Sterculia foetida* L., *St. cinerea* Rich., mluluma, *Flacourtia ramontchi* l'Hérit., mgo, *Fl. hirtiuscula* Oliv., mtschougoma, mtigua, *Oncoba spinosa* Forsk., *Doryalis verrucosa* Warb., *Carica Papaya* L., *Opuntia* spec., mpungati, *Punica granatum* L., mkoma manga, *Anisophyllea laurina* R. Br., *Psidium Guajava* L., mpera, *Jambosa vulgaris* DC., mpera golabi oder mpera Kisungu, *Syzygium owariense* Benth., msambara, msafwah, *Terminalia Catappa* L., mkungn, *Trapa bispinosa* Roxb., *Vaccinium Stanleyi* Schwft. und *V. africanum* Britt., *Myrsine edulis* Bert., *Diospyros mespiliformis* Hochst., *Mimusops* spec., muniemvu oder mgambo, *Salvadora persica* Garc., mswaki, *Strychnos Unguacha* Rich., mgulungulu, mfundu, *Landolphia comorensis* K. Sch. var. *florida*, mhungu, ukombe, mpira, *Arduina edulis* Spreng., mfumbeh, *Cordia Gharaf* Ehrenb., *Vitex cuneata* Ph. et Sch., mfu, *Solanum lycopersicum* L., matunguja, *S. esculentum* Dun., mberingani, mgogwe, *Kigelia aethiopica* Decne, meagea, *Sarcocephalus sambucinus* K. Sch., *Vangueria edulis* Vahl., cimanpya, *Morinda citrifolia* L., *Telfairia pedata* Hook., Kweme, lukungu, *Momordica charantia* L., mboga ki Baniani, *Luffa cylindrica* Roem., mdodoki, *L. acutangula* Rxb., *Citrullus vulgaris* Schr., mtikiti, *Cucumis* spec., tango, *Lagenaria vulgaris* Sec. (ma) mungunya, *Cucurbita maxima* Duch., mboga, malimilua. VIII. Genussmittel von Warburg (p. 243–282). *Coffea arabica* L., mbuni, *Cola acuminata* R. Br., *Thea chinensis* L., *Theobroma Cacao* L., *Catha edulis* Forsk., *Nicotiana Tabacum* L., *N. rustica* L., *Cannabis sativa* L., mbanghi, *Papaver somniferum* L., mhegu ya kasumbo, *Elettaria Cardamomum* Mat., eleki, *Amomum* spec., matungula, *Zingiber officinale* Rosc., sanguawisi, *Curcuma longa* Roxb., mandjano, *Vanilla planifolia* L., *Piper guineense* Sch. et Th., *Piper Betle* L., mtambu, *Piper nigrum* L., Karafu maydi, pile pile manga, *Piper* spec., *Xylopia aethiopica* Rich., *Monodora Myristica* Dun., *Myristica fragrans* mkungu mamga, (macis= basbasi), *Pycnanthus Schweinfurthii* Warb., *(?) Brochoneura usambarensis* Warb., *Cinnamomum ceylanicum*, mdallassini, *Brassica nigra* Koch, *Trigonella foenum graecum* L., watu, *Caryophyllus aromaticus* L., Karafu, *Anethum graveolens* L., bisari, *Coriandrum sativum* L., gigilani, Kusubara, Kümmel *(Carum, Cuminum, Nigella)*, *Capsicum frutescens* L., pile pile. Zum Schluss werden dann noch einige Pflanzen erwähnt, aus deren Asche Salz gewonnen wird. IX. Nutzhölzer von E. Gilg (p. 283—358) vgl. unter Holz etc. Ref. 317a. X. Faserpflanzen von M. Gürke (p. 359—396) vgl. unter Fasern Ref. 317a. XI. Farb- und Gerbstoffe liefernde Pflanzen von U. Dammer (p. 397—408). *Ramalina scopulorum* Ach., *Roccella tinctoria* DC., *R. Montagnei* Bél., malelle, marere, *Pteridium aquilinum* L., *Curcuma longa* L., Kitambul, *Cardiogyne africana* Bur., *Amarantus caudatus* L., *Phytolacca abyssinica* Hffm., *Cantuffa erosa* Gmel., *Cassia goratensis* Fries, homboï, *Indigofera*, *Ochna alboserrata* Engl., *Bixa Orellana* L., msingi, furi, *Lawsonia inermis* L., muhina etc., *Brugniera gymnorrhiza* Lam., *Terminalia Catappa* L., *Diospyros Lourciriana* G. Don., *Datura alba* N. v. Es., *D. fastuosa* L., *Randia malleifera* Benth., *Morinda citrifolia* L., *Rubia cordifolia* L. Gerbpflanzen. Zunächst werden eine Reihe Leguminosen aufgezählt und dann noch *Brugniera gymnorrhiza* Lam., *Rhizophora mucronata* L., *Barringtonia racemosa* Bl., *Terminalia Catappa* L. und *T. chebula* Willd. genannt. XII. Harz und Copal liefernde Pflanzen von E. Gilg (p. 409—420). XIII. Die Gummi liefernden Pflanzen von P. Taubert (p. 421–430). XIV. Die Kautschuk liefernden Pflanzen von K. Schumann (p. 431—464). XV. Die Oel und Fett liefernden Pflanzen von H. Harms (p. 465—490) vgl. unter Harze, Gummi etc. Ref. 255a.). XVI. Medicinalpflanzen von F. Pax (vgl. 497—520). a. Bandwurmmittel: *Hagenia abyssinica* Wed., *Punica granatum* L., *Cyperus articulatus* L. (Rh.), *Celosia trigyna* L., Belbeta (St.), *Phytolacca abyssinica* Hoffm. (fr.), *Albizzia anthelmintica* Brg. (Cort.), *Moghania rhodocarpa* Ktze. (gl.), *Croton macrostachys* Rich., *Myrsine africana* L (fr.), *M. lanceolata* Forsk. (fr.), *Olea chrysophylla* Lam. (fol.), *Jas-*

minum abyssinicum Hchst. (fol.), *Gomphocarpus lineolatus* Dcsne., *Sarcocephalus sambucina* K. Sch. (rad.). b. Purgirende Mittel, Aloe, Sennesblätter, *Tamarindus indica* L. (fr.), *Ricinus communis* L, *Rumex abyssinicus* Jacq. (rad.), *Argemone mexicana* L., *Maerua angolensis* L. (fol.), *Securidaca longepedunculata* Fres. (fol.), *Croton macrostachys* Rich., *Jatropha Curcas* L., *Euphorbia depauperata* Hochst. (rad.), *Cucumis pustalatus* Hook. fil. (rad.). c. Diuretica. *Boerhaavia paniculata* Rich., Kudo (rad.), *Cissampelos Pareira* L., Kischikie, Oha buga (cort et rad.), *Jatrorrhiza Columba* M. *Argemone mexicana*. L. d. Fieber und Antidysenterische Mittel. *Jatrorrhiza Columba* Miers (rad.), *Areca Catechu* L. (Sem.), *Hydnora abyssinica* A. Br. (rhiz.), *Cissampelos Pereira* L., *Acacia arabica* Willd. (cort.), *Caesalpinia Bonducella* Rxbg., Mkomoe (sem.), *Tamarindus indica* L. (fr.), *Biophytum sensitivum* DC., Kiforongo (fol.), *Brucea antidysenterica* Mill. (cort.), *Toddalia* spec., *Rhus* spec., *Gymnosporia obscura* Loes. (fol.), *Withania somnifera* Dun. (fol.), *Morinda citrifolia* (fol. cort.), *Crossopteryx africana* K. Sch., M'taeloambai (cort.), *Vernonia Hildebrandtii* Vat., Watschu. e. Bei Hautkrankheiten. *Flagellaria indica* L. (fol.), *Smilax* spec. (rad.), *Argemone mexicana* L., *Acacia arabica* Wld. (cort.), *Grewia inaequilatera* Garck (fol.), *Cistus adenocaulis* Std. (rad.), *Solanum pharmacum* Kl. u. *phoricum* Kltsch., *Calophyllum Inophyllum* L. (bals.). f. Mittel gegen Verwundungen. *Boerhaavia plumbaginea* cav., *Phytolacca abyssinica* Hoffm., *Cassia Abrus* L., *Jatropha Curcas* L., *Ochna alboserrata* Engl., *Adenia venenata* Forsk., *Solanum Schimperianum* Hochst. u. *S. adoënse* Hochst. g. Bei Augenkrankheiten. *Mohlana apetala* Schm., *Argemone mexicana* L., *Capparis tomentosa* Lam. (fol.), *Cassia Abrus* L. (sem.), *Euphorbia* spec. h. Gegen Rheumatismus. *Areca Catechu* L. (sem.), *Caesalpinia Bonducella* L. Roxb. (sem.), *Ricinus communis* (ol.), *Calophyllum Inophyllum* L. (ol. sem.). i. Tonische Mittel. *Boswellia Hildebrandtii* Engl., Gekar (res.), *Polygala aphrodisiaca* Gürk (rad. st.), *Acalypha peduncularis* Meissn., *Sida Schimperiana* Hochst. (rad.). k. Narcotica. *Cyperus articulatus* L. (rhiz) (?), *Argemone mexicana* L., *Dalbergia melanoxylon* Hook. (rad.) (?), *Olea chrysophylla* Lam. (fol.), *Datura alba* Nees, Mnara bu, *D. fastuosa* L., Mrona lifu lifu. l. Gegen Brust- und Halskrankheiten. *Andropogon Schoenanthus* L., *Strophanthus Kombe* Oliv. (sem.), *Datura alba* u. *fastuosa*. m. Giftpflanzen. a. Fischgifte. *Deguelia trifoliata* Taub. (lign. cort. fol.), *Tephrosia Vogelii* Hook., Mdombosa, *Euphorbia Tirucalli* L. (st.), *Synadenium piscatorium* Pax, Ganga (sem. st.), *Adenium obesum* R. Sch., *Cynanchum sarcostemnoides* K. Sch., Mtupa, *Randia dumetorum* Lam. (fruct.). b. Pfeilgifte. *Erythrophloeum guineense* Don., *Euphorbia*, *Strychnos*, *Acokanthera Schimperi* Hook., *A. Defflersii* Schott, *A. Ouabaio* Cath., *Strophanthus*. c. Gegengifte. *Ceratotheca sesamoides* Endl. (gegen Schlangenbiss), *Solanum antidotum* Damm. und *S. duplosinuatum* K. (fr. gegen Pfeilvergiftungen). XVII. Zierpflanzen von Lindau (p. 521—536.)

21. **Billington** (55) führt folgende Heilmittel der Eingeborenen Westafrikas auf. *Plumbago scandens* und *zeylanicum* (Wurzeln als blasenziehendes Mittel). Mit einer Liliacee dienen sie ebenso wie *Semecarpus Anacardium*, Indigo und *Randia malleifera* zum Tättowiren. *Crossopteryx Kotschyana* „Bembe" (Rinde) und *Andropogon Schoenanthus* (gegen Fieber). *Cassia fistula*, *Uvaria Chamae*, *Coleus* spec., *Jatropha Curcas* (Blätter) sind Abführmittel. *Elaeis guineensis* und *Butyrospermum Parkii* (zu Salben), das Gummi von *Symphonia globulifera* ebenfalls. Blutstillende Mittel sind die Blätter und jungen Zweige von *Aspilea latifolia* und *Musa*-Blätter. Eine *Tabernaemontana*-Art dient als Aphrodisiacum.

22. **Kew Bulletin** (368a.) bringt einen Bericht über die Botanische Station in Aburi, Goldküste, der über die erfolgreichen Anpflanzungen von Kaffee und Cacao und über die Auswahl der Schattenbäume Mittheilungen enthält.

23. **Kew Bulletin** (385) fügt in einem weiteren Bericht hinzu, dass auch der Export der Kolanuss zugenommen und ebenso der Kautschukertrag von 1892 auf 1893 von ca. $2^1/_2$ Mill. lbs. auf $3^1/_2$ Mill. gestiegen ist.

24. Ueber die botanischen Erfolge in Centralafrika entnimmt **Kew Bulletin** (389) einem Consularbericht das Folgende. Getreide gedeiht gut. Von Bäumen wurden gepflanzt *Cupressus macrocarpa*, *C. Lawsoniana*, *C. sempervirens*, *Widdringtonia Whytei*, *Acacia*

decurrens, *A. Melanoxylon*, *Eucalyptus*-Arten, *Grevillea robusta*, *Thuja orientalis* und *occidentalis*. Von öconomischen Pflanzen sind zu nennen Kaffee, Tabak, Zucker, Thee, Cacao und Kautschuk. Sowohl im Thal des Shire, wie auch in den Bergen sollen dieselben, je nach ihren Standortsbedingungen, ausgezeichnete Erträge liefern.

25. **Kew Bulletin** (373) bringt einen kurzen Aufsatz über die Verhältnisse und Aufgaben der südafrikanischen Botanischen Gärten.

26. **Kew Bulletin** (367) bringt die Aeusserungen von Brandis und Schoepflin über die Forstwirthschaft in Natal zum Abdruck (cf. Jahresber. 1894, Ref. 351) und giebt einen kurzen geschichtlichen Rückblick.

Ueber Nutzpflanzen Afrikas etc. s. Schrift.-Verz. 57, 146, 147, 161, 215, 273 u. 304.

4. Australien.

27. **Kew Bulletin** (378) veröffentlicht einen Bericht über die Culturversuche in Port Darwin (Südaustralien). Es gedeihen dort zum grössten Theil gut: Reis, Zuckerrohr, Cocosnuss, afrikanische Oelpalmen, Betelpalme, Ingwer, Arrowroot, Cassave, Sesam, *Ricinus*, *Moringa*, *Jatropha*, *Croton*, Sisal, Sunnhanf, Ramie, *Sansevieria zeilanica* und *S. cylindrica*, *Andropogon Schoenanthus*, Zimmt, Vanille, *Sorghum*, *Ficus elastica*, *Cryptostegia grandiflora*, *Manihot Glaziovii*.

28. Nach **Kew Bulletin** (383) enthält der Bericht des Woods and Forest Department von Australien für 1893/94 Angaben über den Dattelbau daselbst.

29. **Maiden** (480) nennt als Fischgifte Australiens *Eucalyptus microtheca* F. v. M., Coolibah, *Luffa aegyptiaca* Mill., Bunbun, *Polygonum orientale* L. (?)

30. Nach **Kew Bulletin** (398) empfehlen die Transactions of the Queensland Acclimatisation Society 1894, p. 194 *Citrus inodora* zur Cultur.

Ueber die Nutzpflanzen etc. Australiens s. Schrift.-Verz. 477 u. 479.

5. Polynesien.

31. Bei der Beschreibung einer Pflanzensammlung von Kaiser-Wilhelmsland führt **Schumann** (655) folgende Nutzanwendungen auf. *Lygodium cincinnatum* Sw., Didi, und *Polybotrya tenuifolia* Kuhn, Woing (Faserpflanzen), *Erianthus pedicellaris* Hack, Non Kai (Pfeilschäfte), *Centotheca lappacea* Desv., Dschidschili (Futterpflanze), *Kyllingia monocephala* Rttb., Dschidschili pa und *Fimbristylis diphylla* Vahl, Dschidschili sapu (Wurmmittel), *Alocasia* spec. nov.? (Gemüse), *Cordyline terminalis* Kth., Kama lunka (blutstillendes Mittel), *Tacca pinnatifida* Forst., Tawuli pum, *Zingiber amaricans* Bl., Lagi lagi, *Casuarina equisetifolia* Forst., Woim (Holz), *Artocarpus venenosa* Zoll., Ndeg., *Ficus* spec., *Pouzolzia hirta* Hassk., Walerwat dschidschili (Betelsurrogat), *Myristica Schleinitzii* Engl., Buapu (Betelsurrogat, Arillus rothe Farbe), *Parinarium glaberrimum* Hassk. (Mit *Artocarpus*-Harz zum Kalfatern etc.)

32. In der **A. Z.** (538) finden sich folgende Nutzpflanzen der Hawaiischen Inseln zusammengestellt. *Parietaria tiliaceum*, Hau (Blüthen als Thee bei Katarrh), *Erythrina monosperma* (leichtes Holz zum Bootbau als Ausleger), *Pandanus*, bala (Blätter zu Matten), *Cocos nucifera*, *Prosopis Algaroba*, *Mangifera indica*, *Tamarindus indica*, *Psidium Guaiava*, *Piper Methysticum*, Awa (berauschendes Getränk), *Colocasia antiquorum* (Wurzel, Mehl; Blätter, Gemüse), *Saccharum officinarum*, *Oryza sativa*, *Musa* spec., Hau maia, *Aleurites moluccana* (Samen, Oel, Fruchtfleisch schwarze Farbe), *Cordyline terminalis*, tishaulh (Wurzeln berauschendes Getränk, Blätter zum Einwickeln von Speisen), *Sideroxylon Sandwicense*, aula (Saft des Stammes zu Vogelleim), *Gardenia Brighami* (Früchte zum Gelbfärben), *Pisonia* spec. (Früchte als Klebmaterial), *Elaeocarpus* spec. (Bast), *Acacia hoa* (Holz Bootbau, Rinde Gerben), *Metrosideros*, lehna (gutes Bauholz), *Dodonaea*, aolii (Bauholz), *Coprosma*, pilo (Beeren Viehfutter), *Coffea arabica* (seit 1823 eingeführt, liefert gute Erträge von vorzüglicher Qualität), *Sophora chrysophylla*, Mamane (gutes Holz), *Myoporum Sandwicense* (ähnelt dem Sandelholz). Am meisten gebaut wird Zuckerrohr, dann Kaffee, Bananen und Apfelsinen. In früheren Jahren lieferte auch noch das Sandelholz reiche Erträge.

33. **Reinecke** (605) bespricht folgende Nutzpflanzen Samoas. 1. Nahrungs- und Genussmittel: *Cocos nucifera* L., niu, *Artocarpus incisa* L., ulu, *Musa sapientum* L., fai, *Carica Papaya*, esi, *Citrus aurantium* L., moli, *Mangifera indica* L., mago, *Spondias edulis* Forst., vi, *Inocarpus edulis* Forst., Ifi, *Terminalia Catappa* L., Talie, *Pandanus* spec., lau fala, *Saccharum officinarum* L., tolo, *Capsicum baccatum* L., *Cucurbita Pepo* L., *Citrullus vulgaris* Schrad., *Passiflora edulis* Sims., *Colocasia antiquorum* Schott, talo, taamu, *Alocasia costata*, faga (ist frisch wegen ihrer starken Giftigkeit sehr gefürchtet), *Dioscorea* spec., *Cordyline* spec., ti (Knollen gegessen). *Manihot utilissima* Pohl, ufi papalagi (eingeführt). Ein sogenanntes Dauerbrot „Masi" der Samoaner besteht aus: Brotfrucht, Bananen, Taro, welche in mit Bananen- und *Carica*-Blättern ausgelegte Gruben gebracht und dort einem Gährungsprocess überlassen werden, der Teig wird frisch oder geröstet gegessen), *Piper methysticum* Forst., ava (R. bestreitet die berauschende Wirkung der Kava-Kava), Tabak, utufaga. 2. Färbepflanzen: *Aleurites moluccana*, lama (schwarz), *Curcuma longa* L, ago (gelb). 3. Gift- und Arzneipflanzen. Als Fischgifte dienen: *Phyllanthus simplex* Retz, *Barringtonia speciosa* Lin. und *Tephrosia piscatoria* Pers. Als Heilpflanzen werden gebraucht: *Premna Tahitensis* Schau., *Clerodendron inerme* R. B., aloalo atai (Blätter gegen Fieber), *Terminalia*-Blätter oder Oel aus den Samen von *Calophyllum Inophyllum* L. (gegen Augenentzündung), *Polypodium dilatatum* Wall. (Blätter äusserlich gegen Zahnschmerzen), *Usnea articulata* Hoffm., limu mea (gegen Hautausschlag). 4. Cultur auf Samoa. Baumwolle (ist wieder aufgegeben), Coprah, Kaffee (hat durch *Hemileia* gelitten), Cacao, Thee, Zimmt, Vanille etc. (Die letzteren vier zum Theil versuchsweise.)

Ueber Faserpflanzen und Hölzer Samoas vgl. Ref. 317b.

6. Europa.

Ueber die Nutz- und Heilpflanzen einiger europäischer Länder s. Schrift.-Verz. 95, 555, 638 u. 639.

B. Verschiedenes.

34. Die Mittheilung **Hartwich** und **Schroeters** (270) enthält eine Zusammenstellung der wichtigsten Erzeugnisse der holländischen Colonien. Chinarinden, Opium etc.

35. Die **Ch. Z.** (165) beschreibt folgende neue Drogen von Gehe & Co. 1. Sereh, Früchte, die an Cubeben erinnern und reich an ätherischem Oel sind. Abstammung unbekannt. 2. *Polypodium incanum* Sw. aus Panama enthält Cumarin, dient als Heilmittel und zeigt hygroscopische Erscheinungen wie die Rose von Jerichow. 3. Samen von *Cassia acutifolia* aus Alexandriner Sennesblättern. 4. Angarita Wurzel aus Texas. Berberinhaltig. Abstammung unbekannt. 5. *Rumex hymenosepalus* Torr. 1, 2, 3 und 5 sind abgebildet.

36. **Busse** (88) giebt eine Uebersicht über die neueren Forschungen auf dem Gebiet der Heil- und Nutzpflanzen.

37. **Gehe & Co.** (219) machen Handelsmittheilungen über Cacao, Chinarinden, Essenzen, Sicil. Gallen, Ind. Hanf, Kampfer, Olivenöl, Opium, Tranganth und Veilchenwurzeln.

38. **Trouilhias** (711) bespricht insbesondere die Kleberstoffe des Pflanzenreichs, die zu Brot für Diabetiker Verwendung finden.

39. **Formanek** (203) behandelt die Reactionen folgender Alkaloide: Aloin, Amygdalin, Brucin, Cotoin, Paracotoin, Emodin, Narcotin, Physostigmin, Salicin und Strychnin.

40. **Unverhau** (721) untersuchte folgende Pflanzenstoffe: Adonidin, Strophantin, Helleboreïn, Convallomorin, Digitalin, Digitonin, Saponin, Sapotoxin, Quillajasäure, Amygdalin, Hesperidin, Condurangin, Vincetoxin, Ononin, Phlorhidzin, Podophyllin, Pikropodophyllin, Podophyllotoxin, Cotoin, Paracotoin, Leucotin, Peucedanin und Ostruthin.

41. **Perkin** und **Pate** (571) untersuchten Quercetin, Rhamazin, Rhamnetin, Luteolin, Fisetin, Morin, Catechin und Maclurin.

42. **Koch** (416) erhielt bei seinen Untersuchungen über die mitteleuropäischen Galläpfel *(Quercus pubescens* und *Qu. sessiliflora)* folgende Resultate: der Tanningehalt beträgt 10 % und ist vor und zur Zeit der Reife gleich, Ellagsäure ist nicht präformirt vorhanden, ausserdem enthalten die Galläpfel einen harzartigen Bestandtheil, das Gallocerin $C_{20}H_{36}O_2$.

III. Ganze Pflanzen.

Ueber die Cultur der Nutzpflanzen vgl. Schrift.-Verz. 81, 97, 126, 136, 152, 166, 178, 180, 192, 201, 204, 311, 410, 421, 438, 485, 490, 508, 525, 533, 594, 614, 661, 755.

43. **Brenning** (75) stellt auf p. 96—165 seines Werkes über Vergiftungen durch Schlangen diejenigen Pflanzen zusammen, die bisher gegen Schlangenbiss Verwendung gefunden haben.

44. **Hesse** (291) beschäftigt sich mit der Chemie der folgenden Flechten. *Usnea barbata* var. *ceratina, U. barb.* var. *florida* und *hirta, Parmelia perlata, Cladonia coccifera, Evernia pinastri, Physcia parietina.*

Ueber Flechten vgl. ferner Schrift.-Verz. 777.

45. Nach **Tanret** (687) sind die Mutterkorn-Alkaloide Ergotin, Ekbolin, Ergotinin, Pikrosklerotin und Cornutin sämmtlich identisch mit Ergotinin.

46. Nach **Umney** (720) enthält Secale cornutum von den Canaren einen höheren Procentsatz wasserlösliche Extractionsstoffe (17 %) als belgisches und russisches (13—15 %).

47. **Dohme** (154) fand im spanischen Mutterkorn 0.29 % Cornutin (Keller), während die deutsche Drogue nur 0.15 % und die russische 0.18 % enthält.

Ueber Mutterkorn vgl. ferner Schrift.-Verz. 243, 258, 266, 336, 511 und 524.

48. **Winterstein** (758) analisirte *Pachyma Cocos* und *Milytta lapidescens* erstere enthielt fast 80 % eines neuen Kohlenhydrats, Pachymose, letztere fast 90 % Saccherocolloide.

49. **Myabe** (528) theilt mit, dass die Sporen von *Ustilago esculenta* P. H. in Japan ebenfalls Verwendung finden, aber als Färbemittel. Mit Oel gemischt verstärken sich die Frauen damit die Augenbrauen und färben die grauen Haare auf. Neuerdings wird es in grossen Mengen in der Lackfabrik gebraucht um rothfarbene Lacke zu erzeugen.

50. Ueber Ang Khak, einen rothen, durch einen noch nicht beschriebenen Pilz auf Reis erzeugten Farbstoff, liegen Mittheilungen vor von **Prinsen**, **Geerlings** (592), und **Boorsma** (64).

Ueber Sake-Bereitung vgl. Prinsen, Geerlings (593), Yabe (765) und Wehmers (746).

51. Nach **Orlow** (544) enthält *Adonis vernalis* bis 10 % aconitsaure Salze.

52. **Perkin** und **Hummel** (570) berichten über eine persische Färbepflanze *Delphinium Zalil,* deren Blüthen und blühende Schosse unter dem Namen Asbary und mit *Datisca cannabina* als gaudhaki zum Gelbfärben in ganz Indien verwandt werden. Jedoch sind, Gelbholz und *Sophora* derselben an Färbekraft bedeutend überlegen, so dass ihre Verwendung auf Indien beschränkt bleiben dürfte.

53. **Battandier** (33) wies in *Bocconia frutescens* L. Fumarin, Bocconin und Chelerythrin nach. Der Milchsaft dieser Pflanze dient zum Beizen von Warzen. 1 kg Rinde gab 5 g Chelerythrin. *Eschscholzia californica* ist ebenfalls reich an diesem Alkaloid. *Glaucium luteum* enthält Fumarin.

54. **Bastin** (24) weist in *Sanguinaria canadensis* Milchröhren, die mit denen der Papaveraceen Aehnlichkeit haben, nach. Sie enthalten Harz und Alkaloid.

55. **Orlow** (545) beschäftigt sich mit den Alkaloiden von *Chelidonium majus.* Er giebt eine einleitende Betrachtung über die Papaveraceen-Alkaloide überhaupt und berichtet über eingehende Untersuchungen des Chelidoxanthins und Cheliloysin.

56. Nach **Kellermann** (363) sind vermuthete Vergiftungen durch *Capsella Bursa pastoris* auf in der Nähe befindlichen *Rhus radicans* und eventuell auf *Cystopus candidus* zurückzuführen.

57. **Hooper** (323) untersuchte den blasenziehenden Saft der *Holigarna*-Arten. *H. arnottiana* Hook., *H. ferruginea* March., *H. longifolia* Roxb., *H. Hefferi* Hook., *H. Grahamii* Hook., *H. Beddomei* Hook. und *H. albicans* Hook. heissen in Indien „schwarze Firnissbäume", weil sie einen schwarzen Saft ausschwitzen, der zum Zeichnen von Wäsche benutzt wird, blasenziehende Eigenschaften besitzt, und bei manchen Arten sogar ähnliche Giftwirkungen wie der Sumach hervorruft. H. untersuchte nun einige Früchte von *Holigarna ferruginea;* dieselben enthielten ebenfalls das fragliche Prinzip. Es steht dem Cardol aus *Anacardium* sehr nahe, wenn es nicht identisch mit demselben ist.

58. **Shirai** (662) bildet die Gallen von *Rhus semialata* var. *Osbeckii* ab sowie die Thiere, die dieselben hervorrufen. Text japanisch.

59. **Perkin** und **Hummel** (568) fanden in *Toddalia aculeata*, einer indischen Färbepflanze, Berberin. *Evodia meliaefolia* aus Japan und China enthält diesen Stoff ebenfalls.

60. **Claudel's** (105) eingehende Untersuchungen der *Quassia africana* haben zu der Erkenntniss einer nahen Verwandtschaft mit *Qu. amara* geführt. Auch das in derselben enthaltene bittere Princip steht dem Quassin sehr nahe. Am Schluss beschreibt er noch ein der *Qu. africana* sehr ähnliches Gewächs *Pancoria Heckelii* Claud, welches leicht zu Verwechslungen Anlass geben könnte.

61. **Coulouma** (116) bespricht folgende pharmaceutisch verwendete Rhamnaceen. *Zizyphus vulgaris* Lam., *Rhamnus Cathartica* L., *Rh. Frangula* L., *Rh. Purshiana*, *Rh. infectoria*.

62. **Kew Bulletin** (379) bringt eine Mittheilung über den Zuckerahorn und erwähnt, dass Versuche gemacht sind, denselben in Kaschmir einzuführen. S. ferner Schrift.-Verz. 495, 762.

63. Nach **Plugge** (583) ist Cytisin bei folgenden Leguminosen gefunden worden: *Cytisus Laburnum* L., *C. alpinus* Mill, *C. supinus* Jacq., *C. elongatus* W. und K., *C. Weldenii* Vis., *C. sessiliflorus* L., *C. hirsutus* L., *C. biflorus* L'Hér., *C. Alschingeri* Vis., *C. nigricans* L., *C. proliferus* L., *C. Adami* Poit., *C. ratisbonensis* β. *minor* Schäf., *C. ratisbonensis* Schäf., *C. polytrichus* M. B., *Genista racemosus* Marn, *G. ramosissimus* Ten., *G. spicatus*, *Ulex europaeus* L., *Sophora speciosa*, *S. tomentosa*, *S. secundiflora* Lagasc., *Baptisia tinctoria* R. Br., *B. australis*, *Euchreste Horsfieldii*. Frei von Cytisin dagegen sind *Cytisus nigricans*, *C. sessilifolius* L., *C. argenteus* L., *C. capitatus* Jacq., *Genista tinctoria* L., *G. pilosa* L., *G. anglica* L., *G. germanica*, *Sophora japonica*, *S. japonica pendula*, *S. affinis*. Da zu den Cytisin-haltigen Arten in ihrer Heimath berühmte Heilpflanzen gehören, sind therapeutische Versuche mit dem Cytisin empfehlenswerth.

64. **Gerber** (224) constatirt in seiner zusammenfassenden Arbeit über die Gattung *Adansonia*, dass *A. Gregorii* und *A. Madagascariensis* dieselbe Zusammensetzung zeigen wie die 1888 von Heckel und Schlagdenhauffen eingehend untersuchte *A. digitata* und dass ihre schleimigen und fettreichen Bestandtheile eine Verwendung als Laxans etc. wohl rechtfertigen.

65. Nach **Plugge** (582) ist das Baptitoxin aus *Baptisia tinctoria* R. Br. und *B. australis* identisch mit Cytisin.

66. Ueber die Gewinnung des Indigo bringt die Chem. Industrie (339) einen längeren Artikel, der unter anderem erwähnt, dass der Export des Indigo noch ständig im Wachsen begriffen ist.

67. Nach **Maiden** (481) erkranken die Viehheerden Australiens nach dem Genuss von *Gastrolobium bilobum*, *calycinum*, *grandiflorum* und *ovalifolium* an Athembeschwerden und sterben schnell.

68. **Kew Bulletin** (397) erwähnt, dass in Columbia *Pithecolobium polycephalum* Benth. als Kaffeeschattenbaum Verwendung findet.

69. **Geoffroy** (221) beschäftigt sich eingehend mit *Robinia Nicou* Aubl., deren rankende Zweige in Guyana als Fischgift Verwendung finden. Er giebt die Anatomie und Chemie der Pflanze und eine grosse Reihe physiologischer Experimente mit dem wirksamen Princip derselben. Die Zweige enthalten neben Fett, Wachs und braunem Harz ein actives Princip Nicoulin, welches in seinen Wirkungen den Bestandtheilen des Opium und der Gruppe Atropin, Aconitin, Coniin und Nicotin nahe steht.

70. Nach **Plugge** (584) fand Nagai in *Sophora angustifolia*, die in China Kusham oder Kuisiu und in Japan Matari genannt und als Heilmittel verwendet wird, ein Alkaloid Matrin, welches von Cytisin (Sophorin) verschieden ist.

71. **Colosanti** und **Leoni** (110) erklären die ungleichmässigen Erfolge mit *Syzigium Jambolanum* bei Diabetes aus der verschiedenen Beschaffenheit der Droge. Da die indischen Aerzte sie stets mit Erfolg verwenden sollen, halten sie ein frisches Product für nothwendig.

72. **Wartenberg** (742) untersucht und giebt anatomische Beschreibungen von *Psidium Araca*, welche gegen Unterleibsleiden in Brasilien ein geschätztes Mittel liefert.

73. Nach **Wright** (764) stammt die Droge Damiana von *Turnera diffusa aphrodisiaca* aus Neu-Mexico und Texas. Dieselbe hat sich sehr schnell in Folge ihrer starken tonischen Eigenschaften die Gunst der Aerzte erworben. *Aplopappus discoideus* dient manchmal als Substitut für Damiana.

74. **Lilly**'s (129) Bulletin giebt eine Beschreibung und Abbildung von der Drogue Damiana *Turnera diffusa aphrodisiaca* aus Westmexico und Texas. Dieselbe ist kaum 20 Jahre bekannt, geniesst aber als starkes Tonicum einen ausgezeichneten Ruf. Substitut manchmal *Aplopappus discoideus*.

75. Nach **Hirsch** (305) kann das Papaïn das Pepsin nicht vollständig ersetzen, es ist aber im Stande leicht verdauliche eiweisshaltige Nahrung zu peptonisiren.

76. **Schumann** (654) bespricht die giftigen Cacteen, unter Zugrundelegung der Untersuchungen von Heffter und Lewin. (Cf. diese Berichte 1894.)

77. **F. v. Müller** (523) nennt als für das Vieh giftige Kräuter *Didiscus pilosus* und *glucifolius*.

78. Nach **Wolffenstein** (760) besteht das Conïin (Kekulé und Planta) aus *Conium maculatum* aus drei Alkaloiden dem Conïin ($C_8H_{17}N$), dem Methylconïin ($C_9H_{19}N$) und dem Conicein ($C_8H_{15}N$).

79. **De Sanctis** (623) fand in den Blättern von *Sambucus nigra* Conïn.

80. **Grützner** (245) fand in den Blättern und der Rinde von *Basanacantha spinosa* var. *ferox* Schum. Mannit.

81. **Kew Bulletin** (381) berichtet, dass Stapf die Stammpflanze des malayischen Pfeilgiftes Prual als *Coptosapelta flavescens* Korth. erkannte.

82. **Dunstan** und **Garnett** (174) stellten das wirksame Princip aus *Anacyclus pyrethrum* dar und nannten es Pellitorin, es steht dem Piperovatin nahe.

83. Ueber *Arnica montana* in botanisch-medicinischer Hinsicht liegt eine Arbeit von **Michaelis** (506) vor.

84. **St.** (679) bringt einen längeren Aufsatz über die Santoninfabrikation aus *Artemisia maritima*, Zitwer, in Turkestan.

85. Nach **Baille** (16) und der **Ch. Z.** (165) wird eine harzige Ausschwitzung der Blätter und Stengel von *Haplopappus Baylahuen* in Chile als Verdauung förderndes Mittel verwendet, er empfiehlt es bei Diarrhoe und Dysenterie.

86. **Bredt** und **Posth** (74) beschäftigten sich mit dem Bitterstoff aus *Inula Helenium* Helenin. Derselbe ist ein Lacton und die Verff. schlagen vor, ihn, um Verwechslungen zu vermeiden, Alantolacton zu nennen. Die Formel ist $C_{15}H_{20}O_2$. Es haben sich aus den Untersuchungen Beziehungen dieses Lactons zum Santonin und Naphtalin ergeben.

87. **Grandval** und **Lajoux** (234) isolirten aus *Senecio Jacobaea* und *vulgaris* zwei Alkaloide Senecionin und Senecin.

88. **Lutz** (474) fand diese Alkaloide auch in *Senecio erucaefolius, palustris* und *cineraria* und macht Angaben über die Vertheilung der Alkaloide in den Geweben von den fünf genannten Arten. Sitz der Alkaloide sind die Wurzeln.

89. Nach **Murrel** (526) hat der Extract von *Senecio Jacobaea* sich als Emmenagogum bewährt. Er wird ähnlich wie Kaliumpermanganat angewandt.

90. **Hartmann** (265) untersuchte *Scaevola Koenigii* Vahl, Bapatjeda, die in Ostindien als Antidot (Fischgift) und Mittel gegen die Beri-beri-Krankheit verwendet wird. Er fand in derselben zwei Glycoside.

91. Nach **Maiden** und **Hamlet** (483) dient *Lobelia purpurascens* als Antidot gegen Schlangenbiss. Sie enthält ein Alkaloid Lobelin.

92. **Bastin** (28) giebt morphologische und anatomische Beschreibung von *Epigaea repens* aus dem Nordwesten Nordamerikas, die als Ersatz von Beerentraube Verwendung findet. Der Stamm hat eine dünne Epidermis, Rindenparenchym aus verschieden grossen Zellen, gut entwickelte Bastfasern im Phloëm, einen dünnen Holzkörper und reichliches Mark.

93. **Fraser** und **Tillie** (206) gaben eine Zusammenstellung der über *Acokanthera*-Gifte erschienenen Litteratur. Nach ihren Untersuchungen ist das Glycosid aus dem Holz von *A. Schimperi* identisch mit dem Ouabaïn (Arnauld) und verschieden von demjenigen (Lecoin) aus *A. Deflersii*.

94. Nach **Glinoki** (229) bewährt sich *Apocynum cannabinum* bei Herzleiden, ohne Nebenwirkungen (wie *Digitalis*) zu zeigen.

95. **Klopotowitsch** (409) bestätigt die guten Erfolge Glinoki's mit *Apocynum cannabinum* als Herzmittel und empfiehlt die Wurzel in gewissen Fällen als Ersatz für *Digitalis purpurea*.

96. Da *Calotropis gigantea*, Mudar in dem Rufe eines guten Heilmittels bei Eczemen steht, so verwandte **Morton** (520) einen Brei aus den frischen Blätter und hatte gute Erfolge.

97. Die Untersuchungen **Goeldner's** (230) bestätigen die Resultate Spiegels über das Gelseminin (D. Ch. Ges., Ber. 93, p. 1058) gegenüber den Befunden Cushuy's (Id., p. 1725).

98. **Elfstrand** (183) giebt in seiner Monographie eine Zusammenstellung der verwendeten mikrochemischen Reagentien und untersuchte die Vertheilung der Alkaloide in den Geweben von *Strychnos nux vomica*, *St. brasiliensis*, *St. suaveolens*, *Gelseminum sempervirens*, *Fagraea zeylanica*, *Anthocleista grandiflora*, *Buddleya madagascariensis*, *B. diversifolia*, *Desfontainea spinosa* und *Conium maculatum*.

99. **Ward** (740) beschreibt und giebt die Abbildung einer Fälschung der Chiretta *Swertia chirata* Gris. Es handelt sich um *Andrographis paniculata* Nees. Sie wird häufig Indian Chiretta genannt und dient zur Bereitung des indischen Volksmittels Alin. Aeltere Substitute der ächten Chiretta sind *Ophelia angustifolia* Don. (Mitha Chiretta), *Rubia cordifolia* L. und *Erythraea Roxburghii* (Chota Chiretta).

S. auch Schrift.-Verz. No. 238.

100. **Barbey** (18) untersuchte *Cuscuta Trifolii*, der abführende und antirheumatische Eigenschaften zugeschrieben werden und fand neben Tannin, Gummi, Harz und Fett ein Glycosid Cuscutin.

101. **Cripps** (122) giebt eine einheitliche Methode zur Herstellung der Belladonna-Präparate.

102. **Chauvreau** (98) giebt eine geschichtliche, botanische und pharmacognostische Studie über *Digitalis officinalis*. Er nennt als Fälschungen *D. ambigua*, *Conyza squarrosa*, *Inula Helenium*, *Symphytum officinale*, *Verbascum Thapsus*, *Pulmonaria officinalis* und *Borago officinalis* und stellt zum Schluss die deutschen und französischen *Digitalis*-Präparate einander gegenüber.

103. **Kiliani** (400) stellt fest, dass die Glycoside aus Blättern von *Digitalis purpurea* völlig verschieden sind von den aus Samen gewonnenen. Die Samen enthalten Digitonin und das Digitalinum verum, die Blätter nicht. Diese dagegen Digitoxin. Es gelang aus den Blättern β.-Digitoxin zu isoliren, welches dem Digitoxin (Schmiedeberg) nahe steht oder gleich kommt.

104. **Kiliani** (401) macht Mittheilungen über verschiedene *Digitalis*-Präparate und ihren Gehalt an Glycosiden und giebt eine Methode zur Darstellung des Digitalinum verum.

105. Ueber die *Digitalis*-Präparate Digitalin, Digitoxin, vgl. **Bardet** (22).

Ueber *Digitalis* s. ferner Schrift.-Verz. No. 362, 402.

106. Nach **Maiden** (482) wird *Gratiola peruviana* unter dem Namen brooklime gegen Verdauungsbeschwerden, Schwindel und Appetitlosigkeit gebraucht.

107. **Koch**'s (416) Untersuchungen über *Scrophularia nodosa* L. ergaben: 1. Der ätherische Extract enthält Lecithin (und zwar Palmitinsäure, Oelsäure, Phosphorsäure, Cholin), freie Zimmtsäure und Buttersäure. 2. Der alkoholische Extract enthielt Kaffeegerbsäure, Zucker (Dextrose?) und Harz (das aus der Zimmtsäure sich abspalten lässt). Walz' Scrophularin giebt es nicht, Walz' Scrophularosinin ist Palmitinsäure und Walz' Scrophularacrin ist wahrscheinlich Zimmtsäure.

108. Unter den Eingängen des Pharmaceutischen Museums erwähnt **Holmes** (319) *Marrubium candidissimus*, die als Substitut für *M. vulgare* in den Handel gebracht war. Er nennt als weitere Substitute *M. Alysson* L. und *M. peregrinum* L.

109. Nach **Lugo-Vina** (470) hat sich in Brasilien, La Plata und Peru *Lantana* gegen Malaria bewährt. Das wirksame Princip ist von Negrete Lantanin genannt worden. Es soll das Chinin übertreffen, da es keine üblen Nebenwirkungen zeigt und in grossen Mengen genommen werden kann. Es ist ferner ein gutes Antiperiodicum und wurde bei Gesichtsschmerzen und Sumpffieber angewendet.

110. **Dunstan** und **Garnett** (173) isolirten aus den Blättern von *Piper ovatum*, einer westindischen Heilpflanze, ein Terpen und ein Harz. Letzteres enthält das wirksame Princip das Piperovatin, ein kräftiges Herzgift von der Formel $C_{14}H_{21}N_{02}$. In Wurzeln und Stengeln findet sich das Harz ebenfalls.

111. **Bastin** (29) beschreibt morphologisch und anatomisch *Sassafras variifolium* L. (*S. officinale* Nees), den einzigen Repräsentanten dieser Gattung in den U. S. Die Blätter und jungen Zweige enthalten reichlich Schleim und sind in den U. S. ebenso wie die Wurzelrinde officinell. Diese enthält in ihren mittleren Partien viel Oelzellen, wodurch sie sich von der Stammrinde unterscheidet. Auch ist die letztere reicher an Bastfasern und Steinzellen.

112. **Rennie** (607) isolirte den Farbstoff aus *Lomatia ilicifolia* und *L. longifolia*, den er als Hydroxylapachol bezeichnet.

113. **Sauvan** (624b.) fand bei seinen mikrochemischen Untersuchungen über die Vertheilung des Daphnins, dass *Daphne alpina* reicher an demselben ist als *D. Gnidium*. Die Frucht enthält am meisten, in den Blättern findet es sich im Parenchym, in den Epidermen und in dem Siebtheil der Gefässbündel. Die Stammrinde ist reicher an Daphnin als die Wurzelrinde. Die im Juni-Juli gesammelten Rinden sind die ergiebigsten.

114. **Focke** (200) fand Kamala mit Scitamineen-Stärke verfälscht, welche durch Fuchsin gefärbt war.

115. **Gazeau** und **Reboul** (217) verneinen jede toxische Fernwirkung von *Hippomane Manzanilla*. Regenwasser kann allerdings zum Vermittler werden. Innerlich wirkt der Milchsaft ähnlich wie *Croton Tiglium*. Ein gutes Antidot ist innerlich wie äusserlich Meerwasser.

116. **Fructus** (212) giebt eine vergleichende Betrachtung der *Mercurialis*-Arten, im besonderen von *Mercurialis annua, M. perennis, M. tomentosa*. Er bespricht den blauen Farbstoff und seine Vertheilung in den verschiedenen Geweben, die officinelle Verwendung in Frankreich und das Alkaloid Mercurialin.

117. Ueber die stark reducirenden Eigenschaften des Cannabindon aus *Cannabis sativa* macht **Lapin** (441) nähere Angaben.

118. **Zapsen** (773) isolirte aus *Cannabis indica* u. a. einen wirksamen Bestandtheil von der Formel $C_8H_{12}O$, für den er den Namen Cannabindon vorschlägt.

119. **Mac Dongal** (163) fand bei weiteren Versuchen über die giftige Wirkung von *Cypripedium spectabile, pubescens* und *parviflorum*, dass dieselbe auf eine in den Haaren abgeschiedene Substanz zurückzuführen ist, die die Eigenschaften eines Oeles zeigte.

120. Nach **Kew Bull.** (381) fand Stapf, dass der dem Pfeilgift Ipoh beigemischte Saft likir von *Amorphophallus Prainii* Hook f. stammt.

121 Nach **Stone** und **Lotz** (683) ist der Zucker aus *Agave americana* Saccharose.

122. Nach **Maiden** (481) sollen die Schafe in Australien nach dem Genuss von *Stipundra glauca* erblinden.

123. **Hutchinson** (331) stellt die nutzbringenden Gräser in einem besonderen Capitel zusammen.

124. **Kew Bull.** (390) fügt seiner vorjährigen Mittheilung über tropische Futtergräser auf Mittheilung von Bovell, Barbados, zwei weitere hinzu. *Andropogon pertusus* Willd. Sour grass und *Bouteloua juncifolia* Lag. Hay grass.

Vgl. ferner Schrift.-Verz. 17, 41, 66, 119, 135, 311, 327, 498, 518, 548 und über Giftpflanzen 84, 94, 117—119, 137, 223, 257, 263, 264, 272, 275, 303, 363, 444, 461, 552—554, 562, 590, 595, 621, 689 und 753.

IV. Blätter.

125. **Hesse** (294) fand in den Blättern von *Drimys granatensis* Drimol.

126. **Kew Bull.** (375) enthält eine kurze Angabe über die fortschreitende Entwicklung des Theebaus im Kaukasus.

Ueber Thee vgl. ferner Schrift.-Verz. 737.

127. **Romburgh** (616) fand in den auf Java cultivirten Coca-Blättern Salicylsäuremethylester, bei *Erythroxylon Bolivianum* und *E. ecarinatum* ebenfalls, bei *E. Burmannium*, *E. langepetiolatum* dagegen nicht.

128. Nach **Dohme** (153) ist die Methode von Keller die beste zur Prüfung der Cocablätter.

Ueber Coca s. ferner Schrift.Verz. 353, 361, 493 und 714.

129. **Holmes** (318) giebt eine kritische Zusammenstellung über Jaborandi (der Name Jaborandi wird in Südamerika für verschiedene Pflanzen (Rutaceen und Piperaceen), die speichelanregende und harntreibende Mittel liefern, gebraucht). I. Pernambuco-Jaborandi. 1874 von Cotunho nach Paris gebracht, von Baillon als *Pilocarpus pennatifolius* Lem. bestimmt. Holmes erkannte später im Edinburger Garten eine neue Species *P. Jaborandi*, deren Blätter aber mit der im Handel vorkommenden übereinstimmen. II. Piper-Jaborandi, 1875 von Parodi nach Europa gebracht, sind leicht von echter Jaborandi zu unterscheiden (Fehlen der Oelzellen etc.). III. Paraguay-Jaborandi erschien bald nach der Einführung der echten Jaborandi auf dem Markt und stammt wahrscheinlich von zwei oder mehr Arten. Sie enthalten viel weniger Alkaloid und die Blättchen sind nach der Basis stark verjüngt. IV. Maranham- oder Small-Jaborandi. 1893 von Wardleworth zuerst gefunden, von Stapf als *P. microphyllus* bestimmt, enthält nach Conroy Pilocarpin. Die Blätter erinnern an *Pistacia Lentiscus*. V. Ceara-Jaborandi. 1894 von Holmes als *P. trachylophus* beschrieben, enthalten nach Paul und Cownley 0.02 % einer Base, deren Uebereinstimmung mit dem Pilocarpin noch fraglich ist. Die Blätter sind oben dunkel bräunlich-grün, unten gelb und kurz behaart, sie sind schmäler als die von *P. pennatifolius*. VI. Aracati-Jaborandi stammt von *P. spicatus* St. Hil., einer nicht fiederblätterigen Art. Das Blatt ähnelt dem Lorbeerblatt. Sie kommt unter Ceara- und Maranham-Jaborandi vor, enthält wenig Alkaloid und kein Pilocarpin. Ausserdem führt H. von *Pilocarpus*-Arten mit einfachen Blättern *P. subcoriaceus* Engl. (Sau Paolo), *P. longiracemosus* Engl. (Bahia), *P. pauciflorus* St. Hil. (San Paolo), *P. latifolius* St. Hil. (Franz. Guyana), *P. gujanensis* v. Holl. (Guyana), *P. Humboldtii* Spor. (Mexico), *P. racemosus* Vahl (Westindien), *P. Riedelianus* Engl. (Brasilien), *P. giganteus* Engl. (Id.) an und zählt mit Fiederblätter noch folgende auf: *P. Goudotianus* Tul. (Neu-Granada), *P. heterophyllus* Gris. (Cuba), *P. Lelloanus* Engl. (Brasilien), *P. grandiflorus* Engl. (Brasilien) und *P. macrocarpus* Engl. (Id.). Sodann folgt eine Zusammenstellung der aktiven Bestandtheile echter Jaborandi, Pilocarpin, Jaborin, Pilocarpidin, Jaboridin, Jaborinsäure und Jabonin, ferner die bisherigen Untersuchungsresultate für *P. microphyllus*, *P. spicatus* und *P. trachylophus*, es enthalten danach Pernambuco Jaborandi 0.5—0.8 %, Paraguay Jaborandi 0.18—0.38 %, Maranham Jaborandi 0.16—0.8 %, Pilocarpinnitrat, Ceara Jaborandi 0.02 % eines neuen Alkaloids und Aracati Jaborandi? % Alkaloid.

130. **Elfstrand** (185) untersuchte drei Proben Jaborandi aus Apotheken in Brasilien, die erste steht *P. Selloanus* Engl. nahe, zeichnet sich durch zahlreiche Drüsen auf beiden

Seiten aus und zeigt in einigen Zellen eine eigenthümliche Blaufärbung nach Einwirkung von Chloralhydrat. Die zweite erwies sich als *P. Jaborandi* Holmes und die dritte ähnelt *P. pennatifolius*, konnte aber noch nicht näher bestimmt werden.

131. **Holmes** (319) giebt eine Beschreibung von einer neuen Jaborandi, die aus Aracati stammt und die er für *Pilocarpus spicatus* sehr nahestehend hält. (Cf. Ref. 129.)

132. **Dohme** (157) untersuchte *Pilocarpus pennatifolius* und *microphyllus* aus verschiedenen Jahren auf ihren Alkaloidgehalt und fand, dass der Gehalt von *P. pennatifolius* zurückgegangen ist, demjenigen von *P. microphyllus* aber noch gleichkommt.

133. Nach **Conroy** (114) enthalten die Blattstiele von *Pilocarpus Jaborandi* nur halb so viel Alkaloid wie die Blätter. (0.37 zu 0.76 %.)

134. Nach **v. d. Moer** (513) scheint das Pilocarpin Dihydrooxycytisin oder Hydrohydrooxycytisin zu sein.

Ueber Jaborandi s. ferner Schrift.-Verz. No. 158, 184.

135. **Latour** (442) giebt anatomische Beschreibungen und Abbildungen der gebräuchlichsten Arten Sennesblätter *Cassia obovata*, *C. lenitiva* Bisch. und *C. angustifolia* Vahl. und ihrer Substitute und stellt in übersichtlichen Tabellen die verschiedenen Befunde zusammen. Als Beimengungen werden erwähnt, *Cynanchum Arghel* Delile, *Coriaria myrtifolia* L., *Globularia Alyssum* L., séné des provencaux, *Vaccinium Vitis Idaea*, *Tephrosia Apollinea*, *Colutea arborescens* und *Cassia Marylandica*.

136. **Kew Bulletin** (396) giebt nach einer kurzen Uebersicht über die Sumach liefernden Pflanzen, *Rhus Cotinus* (venetianischer Sumach), *Rh. glabra* (nordamerikanischer Sumach) und *Rh. Coriaria*, einen Foreign Office Report, 1895, 1544, wieder über die Sumachgewinnung in Palermo. Der ächte sicilianische Sumach heisst sommacco forte oder mascolino und stammt von einer $1^1/_2$ Fuss hohen Pflanze des steinigen, armen Bodens. Die Blätter ähneln den Eichenblättern. Geerntet wird im Juli, August und September. Von einer schmalblätterigen stammt eine weniger tanninhaltige Sorte der sommacco feminello. Bruca und Stinco werden zwei Substitute genannt, die von fast unbeblätterten, mit dornigen Schossen versehenen Pflanzen stammen. Palermo exportirte 1894 3400 tons im Werthe von 26 281 £ allein nach England. Es folgen dann noch weitere Mittheilungen über die Preisverhältnisse etc.

Ueber Sumach s. ferner Schrift.-Verz. No. 61.

137. **Khouri** (399) fasst die Resultate seiner botanisch-chemisch und therapeutischen Studie über die Guajave *Psidium pomiferum* dahin zusammen, dass die Blätter derselben, als sehr altes Heilmittel, auch heute noch ein sehr wirksames Mittel liefern bei Diarrhoe, Dispepsie, Kindercholera, Disenterie und Cholera nostras. Auch als Mittel bei Hautkrankheiten und als Stimulans haben sie sich bewährt. Die Wirksamkeit ist auf die *Psidium*-Gerbsäure und ein ätherisches Oel zurückzuführen. Ein besonderer Vorzug des Mittels liegt in dem angenehmen und aromatischen Geschmack, der Einfachheit der pharmaceutischen Formen und dem Fehlen unangenehmer Nebenwirkungen.

138. **Kew Bulletin** (376) bringt eine Zusammenstellung über *Vaccinium Arctostaphylos* als Theesubstitut. Seit 1880 erscheint der Thee im Handel. Er kam nicht allein aus dem Kaukasus, sondern in grösseren Mengen aus Trapezunt, z. B. nach Anatolien, wo die circassischen Ansiedler die Hauptconsumenten sind.

139. Ueber kaukasischen Thee s. ferner Schrift.-Verz. No. 680.

140. Nach **Boorsma** (65) werden die Blätter einer *Fraxinus*-Art als Ersatz für Opium verwendet. Beim Verbrennen geben dieselben fast genau den Geruch des Opiums, ohne jedoch dieselbe üble Wirkung zu haben.

141. **Ritter** (613) beschreibt *Eriodictyon glutinosum*, Yerba santa, deren Blätter in Nordamerika gegen Asthma officinell sind. Sie dienen auch als Geschmackscorrigens. Die Blätter sind oblong-lanzettlich, 6 Zoll lang, in den Stiel verjüngt, der Rand gesägt, die Oberseite grün und klebrig, die Unterseite netzig und weiss behaart. Die Haare der Oberfläche sind mehrzellig, die der Unterseite einzellig und gekrümmt. Sie enthalten Harze,

Bitterstoff, Gummi, Tannin, Aether und fettes Oel. Der wirksame Bestandtheil ist im Harz enthalten. Der Geschmack ist aromatisch, süsslich.

Ueber Blätter vgl. ferner Schrift.-Verz. No. 18, 85, 186, 198, 326, 349, 435, 487, 633, 728, 733, 737 und 774. Ueber Tabak 40, 45, 466, 490, 539, 577 und 724.

V. Blüthen.

142. Nach den Untersuchungen von **Handmann** (260) ist das Kosotoxin aus den Blüthen von *Hagenia abyssinica* Wld. ein starkes Muskelgift.

143. **Peabody** (559) untersuchte das Tannin der Gewürznelken und fand Uebereinstimmung mit der Galläpfelgerbsäure. Die Nelken enthalten ca. 10—13 %.

144. **de Boisse** (62) empfiehlt das Harz mit dem in ihm enthaltenen wirksamen Bestandtheil aus den Blüthen von *Pyrethrum cinerariaefolium* mit Vaselinöl auszuziehen, und gegen Pflanzenparasiten mit einer Petroleumemulsion zu verwenden. Der Auszug ist ausserordentlich wirksam.

145. **Marino-Zuco** (486) stellte das Chrysantemin aus *Pyrethrum cineriaefolium* dar. Es ist nach seinen Untersuchungen als ein Betaïn anzusehen.

146. **Boehner** (60) fand, dass *Chrysanthemum corymbosum* sich als insectenvertreibendes Mittel gegen Fliegen, Ameisen u. s. w. bewährte.

147. **v. Lippmann** (458) fand in den Blüthen von *Nigritella suaveolens* Vanillin und ausserdem eine an Heliotropin oder Piperonal erinnernde Substanz.

Ueber Blüthen s. ferner Schrift.-Verz. No. 112, 255, 598, 687.

VI. Früchte und Samen.

148. **Strauss** (684) berichtet über die Keimfähigkeit einiger aus den Tropen bezogener Sämereien im Botanischen Garten zu Berlin. Es keimten *Albizzia moluccana* Miq. fast alle, *Coffea liberica* Hieron. 35.55 %, *Thea chinensis* Sims. 60 und 66.7 %, *Hevea brasiliensis* Willd. 86.95 %, *Piper nigrum* L. fast alle, *Bixa Orellana* L. alle, *Garcinia Xanthochymus* Hook. 100 %, *Caryophyllus aromaticus* L. 10 %, *Cassia fistula* L. 75 %, *Oreodoxa regia* H. B. K. 50 %, *Areca Catechu* L. 35 %, *Uragoga Ipecacuanha* Baill. fast alle, *Cassia florida* Vahl. 10 %, *Eriodendron anfractuosum* 65.38 %, *Calophyllum Inophyllum* L. 60—66 %, *Anacardium occidentale* L. 50—66 %. Als gute Bezugsquelle ist William Brothers, Ceylon, zu nennen.

149. **Hicks** (298) stellt folgende wichtige Oelsämereien zusammen und macht Angaben über die Anbauverhältnisse, die Oelgewinnung und den Consum. *Gossypium* spec., *Linum usitatissimum, Ricinus communis, Euphorbia Lathyris, Helianthus annuus, Madia sativa, Guizotia oleifera, Arachis hypogaea, Sesamum indicum, Cannabis sativa, Brassica Napus, B. communis, B. Rapa, Papaver somniferum.*

150. Nach **Hooper** (325) enthalten die Kerne der Theesamen *(Thea chinensis)* u. a. 22.9 % fettes Oel und 9.1 % Saponin, sie eignen sich daher nicht zur Oelgewinnung; der Ertrag ist zu gering und das Oel enthält Saponin und ist daher bitter und scharf. Es eignet sich allein zum Düngen und als Mittel gegen Insecten.

151. Nach **Mourgues** (522) enthalten die Früchte von *Aristotelia Macqui* L'Hér. α., β. und γ. Aristotelsäure, einen gelben, ätherlöslichen Farbstoff und eine weitere Säure.

152. **Tsuno** (713) isolirte aus den als giftig bekannten Samen von *Corchorus capsularis* L. ein Glycosid Corchorin. Es ist ein Vagus-Gift.

153. Der amerikanische Consul in Jamaica (419) berichtet, dass man anfängt die Kola dort zu cultiviren. Die jährliche Durchschnittsernte beläuft sich bereits auf 30—40 tons. Man bereitet in Jamaica ein erfrischendes, alkoholfreies Getränk aus der Kola.

154. **Pooley** (586) giebt in Veranlassung der amerikanischen Regierung einen eingehenden Bericht über den Kolahandel in Sierra Leone. In Freetown kostet das bushel frische Nüsse 2—4 £. Der Export belief sich 1893 auf 9354 cwt. und brachte 40 105 £.

Ueber Kola s. f. Schrift.-Verz. No. 132, 411, 693.

155. Nach **Dey** und **Cowie** (147a.) sind, abgesehen von Sand- und Erdbeimengungen die südamerikanischen und ostindischen Leinsamen die besten, sie enthalten ca. 40 % Oel.

156. Ueber die Samen von *Peganum Harmala*, die im Orient als Gewürz, Arznei und rother Farbstoff Verwendung finden, theilt **Tappeiner** (688) nach Versuchen von **Neuner** mit, dass die beiden in den Samen enthaltenen Alkaloide als Krampf- und Respirationsgifte anzusehen sind. Für die therapeutische Verwendung haben die Versuche keine Ergebnisse gebracht.

157. **Kew Bulletin** (393) druckt ein Foreign Office Report (1895, p. 1544) ab, der die *Citrus*-Industrie in Sicilien eingehend behandelt; besonders mit Rücksicht auf den Export nach Amerika, welchen Markt man für die englischen, westindischen Colonien zu erobern hofft.

158. **Bauer** (35) gelang es, aus getrockneten Apfelsinenschalen ca. 10 % Laevulose zu gewinnen.

Ueber *Citrus*-Arten vgl. ferner Schrift.-Verz. No. 182, 508.

159. **Lecomte** und **Hébert** (450) fanden am französischen Congo einen *Coula edulis* sehr ähnlichen Koumounou (Loango) und Coula (bei den M'Ponguès) genannten Baum, der aber etwas abweichende Früchte besitzt. Das Endosperm ist essbar und schmeckt brotartig. Die Samen enthalten 22 % Fett; dasselbe besteht fast allein aus Triolein.

160. **Perkin** und **Geldard** (566) fanden neben Quercetin und Rhamnetin in den Gelbbeeren einen neuen Körper von geringen färbenden Eigenschaften Rhamnazin. $C_{17}H_{14}O_7$. Wie das Rhamnetin Quercetinmonomethyläther darstellt, so ist Rhamnazin als Quercetindimethyläther aufzufassen.

161. **Baczewsky** (8) fand in den Samen von *Nephelium lappaceum* aus Java 35 % Fett, dass aus Glyceriden der Oelsäure und Arachinsäure besteht.

162. Die Untersuchungen **Dobrin's** (150) über das Cardol ergaben die Formel $C_{36}H_{50}O_3H_2O$ und führten zu dem Resultat, dass dasselbe nicht das wirksame Princip der Acajounüsse ist.

Vgl. Schrift.-Verz. No. 678.

163. **Guttelson** (252) bespricht die vielfache Verwendung des Nere- oder Netemehls von *Parkia biglobosa* bei den Negern und empfiehlt dasselbe als nährendes, stärkendes und tonisch wirkendes Mittel bei der Ernährung junger Kinder.

164. **Partheil** und **Spasski** (557) fanden in den Samen von *Anagyris foetida* L. zwei Alkaloide Cytisin und Anagyrin.

165. Nach **Kehlhofer** (357) sind die Früchte der süssfrüchtigen Form der Ebresche den meisten Beerenfrüchten im Gehalt an werthvollen Stoffen, Gerbstoffen, Säuren etc. überlegen und daher zur Weinbereitung sehr geeignet.

166. **Vogel** (730) macht folgende Mittheilungen über den Kaffeebau in Kadagan. Liberia gedeiht gut, Marrgogype und Djamboe sind sehr empfänglich für *Hemileia*. Mokka liefert zu kleine Früchte, es gehen zu viel auf ein Pikul. Von Kaffeeschattenbäumen werden genannt: *Erythrina fusca*, Dadap serep, *E. lithosperma*, Dadap Rie, *E. spathacea*, Dadap Bong, *Hypophorus subumbrans*, Dadap Longo, *Albizzia moluccana*, Djiendjieng of Sengon sabrong, *A. stipulata*, Sengon, *Leucaena glauca*, Kollomotoro, *Hibiscus elatus*, Waroe, *Grewia columnaris*, Angroong, *Cassia florida*, Djoewar, Dadap Solo *(Erythrina?)*, Dadap Alas oder Dadap Tjankring *(Erythrina?)*, Miendi (*Melia?*), Prembie (?) und über ihre Brauchbarkeit Anmerkungen gegeben.

167. **Kew Bulletin** (394) veröffentlicht die Erfahrungen über den Anbau und Culturmethoden des Liberiakaffees, welche Winterbotham auf seinen Plantagen machte und in den Proceedings der Agri-Hortic. Soc. von Madras 1895 niederlegte.

168. Nach **Kew Bulletin** (369) werden an der Goldküste im Flachlande *Coffea liberica* und eine kleinfrüchtige Form von *C. arabica*, im Hinterlande *C. arabica* (Saatgut aus den Bergen Jamaicas) mit Erfolg gebaut. Bepflanzt sind etwa 50 acres mit 40500 Kaffeebäumen und 9500 Cacaobäumen.

169. Auch an der Nigerküste entwickelt sich nach **Kew Bulletin** (384) der Kaffeebau.

170. Eine weitere Correspondenz des **Kew Bulletin** (394) behandelt die Enthülsung des Liberia Kaffee und spricht für eine Fermentirung der Fruchtschale, zwecks besserer Entfernung der Hülsen.

171. Nach **Schumann** (656) besteht der Ibokaffee dem äusseren Ansehen nach hauptsächlich aus *Coffea arabica* und zum Theil eventuell aus *C. Zanguebarica*. Blühende Pflanzentheile wären zur Lösung der Frage wünschenswerth.

172. **Paladino** (550) fand ein neues Kaffeealkaloid Coffearin.

173. Nach **Gaucher** (216) ist Kaffeegerbsäure in allen Theilen der Pflanze enthalten, Coffeïn dagegen nur in den Samen und Blättern.

174. **Fischer** und **Asch** (197) ist es gelungen, aus Dimethylharnsäure Coffeïn synthetisch darzustellen.

Ueber Kaffee vgl. ferner Schrift.-Verz. No. 280, 282, 284, 344, 462, 517, 675.

175. **Winternitz** (757) empfiehlt Decoct von Heidelbeeren gegen Ekzeme. Dasselbe wird stellenweise schon als Myrtillin Winternitz dispensirt.

176. **Dumas** (167) giebt eine Zusammenstellung der verschiedenen *Strophanthus*-Arten und eine geschichtliche Uebersicht über die Kenntnisse von ihren Bestandtheilen. Die Glycoside der verschiedenen Species sind nicht identisch. *St. hispidus* enthält 6.5 % Strophantin (nach Fraser) von der Formel $C_{16}H_{26}O_8$; *St. Kombe* 4.5—5 % Strophantin (Catillan und Arnaud) von der Formel $C_{31}H_{48}O_{12}$; *St. glaber* 0.45—0.9 % eines Glycosids, welches D. für identisch mit dem Ouabaïn aus *Acocanthera Ouabaïo* angiebt. In physiologischer Hinsicht hält Fraser das Strophantin für ein Muskelgift, Dujardin-Beaumetz für ein Herztonicum (ähnlich *Digitalis*), Germain See hält es für weniger wirkungsvoll als Digitalis, aber für kräftiger als Coffeïn und Sparteïn. D. erwähnt dann noch die Verwendung von *Strophanthus* als Pfeilgift. Adansonin von *Adansonia digitata* ist ein Gegengift des *Strophanthus*.

177. **Darenport** (130) bespricht eingehend die guten Erfolge, die man mit der Cultur des Ricinus in den U. S. gemacht hat und giebt eingehende Culturanweisungen. Hauptmärkte dafür sind St. Louis und New York. Ein Bushel bringt 1.25 Dollar. Es giebt vier Qualitäten. Die beste hat nie unter 41 Pfd. Bushelgewicht.

178. **Soave** (672) isolirte das giftige Princip der *Ricinus*-Samen, das Ricinin. Er fand die Formel $C_{17}H_{18}N_4O_4$, hält das Ricinin für kein Alkaloid und weist auf den therapeutischen Werth desselben hin. Die Schalen enthalten 1.5 ‰, das Endosperm 0.3 ‰.

179. **Dunstan** und **Garret** (173) fanden in *Piper ovatum*, einer westindischen Heilpflanze, die anästhesirende Eigenschaften besitzt, Piperovatin ($C_{16}H_{21}NO_2$). Es ist ein starkes Herzgift und erinnert an Strychin.

180. Nach **Herlant** (285) enthält *Piper Clusii* vom Congo 11.5 % ätherisches Oel und 5 % Piperin. Er empfiehlt denselben zur Darstellung des Piperins oder nach Entfernung des ätherischen Oels als Gewürz.

181. **Busse** (87) macht in seiner monographischen Bearbeitung der Muscatnuss Angaben über Heimath, Verbreituug und Gewinnung; beschreibt die Handelsweise und giebt den anatomischen Bau und die chemische Zusammensetzung der Nüsse. Die ächte Handelswaare stammt von *Myristica fragrans* Nutt. Die ausserdem im Handel vorkommenden langen Macassar- und Papua-Nüsse stammen sämmtlich von *Myristica argentea* ab, enthalten weniger und geringwerthigeres ätherisches Oel und ein helleres Fett.

Ueber Muscatnuss s. ferner Schrift.-Verz. No. 551, 674.

182. **Hallström** (256) giebt neben einer Entwicklungsgeschichte der Früchte und Samen von *Myristica fragrans* die Anatomie der Samenschalen und zum Theil der Arillen von folgenden Myristicaceen: *M. fatua* Houtt., *M. malabarica* Lam., *M. argentea* Warb., *M. corticosa* H. et Th., *M. cahyba* (Muhuba?), *M. Bicuiba* Schott., *Virola surinamensis* Warb., *V. guatemalensis* Warb., *V. sebifera* Warb., *Horsfieldia* spec. (*? glabra* Warb.), *H. Iryaghedhi* Warb., *H. macrosoma* Warb., *H. glabra* Warb., *Knema intermedia* Warb., *Kn. glauca* Warb., Mondora Myristica (Kalebassen Muskatnuss), *Myristica subalulata* Miq., *M. Teysmanni* Miq. Eine Tabelle veranschaulicht die Einwirkung verschiedener Reagentien und drei Tafeln die verschiedenen anatomischen Befunde.

183. **Daschewski** (131) berichtet über einen Vergiftungsfall durch den Genuss von zwei Muskatnüssen. Er schreibt die Ursache dem ätherischen Oel zu.

184. **Warburg** (739) beschreibt eine neue sehr fettreiche Muskatnuss aus Westafrika, die er *Coelocaryon Preussii* Warb. benennt. Dieselbe dürfte, wenn sie in grösseren Mengen gefunden würde, eine wichtige Nutzpflanze werden.

185. **Warburg** (738) gelangt es die Abstammung der Ochoconüsse von *Scyphocephalium chrysothrix* Warb. festzustellen.

186. **Kraemer** (426) untersuchte die Früchte von *Castanea pumila* Mill., die unter dem Namen Chinquapins oder Chinquapinnüsse ein gutes Nahrungsmittel, vom Geschmack der Kastanien, liefern. Sie enthalten 6.955 % Oel, 36.37 % Stärke (der Weizenstärke ähnlich) und 2.35 % Stickstoff.

187. **Vermersch** (726) veröffentlicht eine eingehende Studie über das Veratrol aus den Samen von *Veratrum Sabadilla*. Das Veratrol ist nach diesen Untersuchungen der Dimethyläther des Pyrocatechins, während das Guajacol der Monomethyläther des Pyrocatechins ist. Das Veratrol wird daher zu ähnlichen therapeutischen Zwecken empfohlen wie das Guajacol.

188. Im **Kew Bulletin** (387) giebt Rolfe eine kurze Geschichte der Vanille und führt von 50 durch ihn monographisch bearbeiteten Arten folgende als mehr oder weniger öconomisch wichtig auf. *Vanilla planifolia* Aubl. (ächte mexicanische Vanille), *V. phaeantha* Rchb. f. aus Trinidad (früher mit voriger verwechselt, im Bot. Garten zu Trinidad und Jamaica cultivirt, wegen schwachen Aromas von geringem Werth), *V. Pompona* Schied. (westindische Vanille Baynilla Pompona, geringere Qualität), *V. Gardneri* Rolfe, Brasilien (südamerikanische, Bahia-Vanille, dient wohl meist zur Verfälschung der ächten), *V. appendiculata* Rolfe, Britisch Guiana (ist aromatisch, wird aber bis jetzt nicht verwerthet), *V. odorata* Presl (ebenfalls). Ausserdem enthält die Mittheilung ausführliche Standortsangaben und die früheren Benennungen für die einzelnen Arten.

189. **Hartwich** (269) fand in der Epidermis von *Vanilla guyanensis* Split. ähnliche, nur grössere Körnchen, wie sie Tschirch und Oesterle für *V. planifolia* beschreiben, und erkannte dieselben als Cuticula. Ausserdem fand er rundliche, krystalloidführende Chromatophoren, ausserordentlich grosse Zellkerne (drei bis viermal > bei *V. planifolia*) und nur selten Raphiden.

190. Eine kurze Besprechung der Vergiftungsursachen mit Vanille giebt **Toellner** (703). Er erwähnt 1. *Jatropha Curcas* als Stützbaum, 2. Cardol, 3. eine Milbe, 4. Ptomainbildung.

Ueber Vanille s. ferner Schrift.-Verz. No. 410, 429, 702, 722, 723.

191. **Pinapin** (576) ist vergohrener Ananas-Saft, der bei Magenleiden Verwendung findet.

Ueber Früchte und Samen s. ferner Schrift-Verz. No. 79, 111, 115, 138, 222, 259, 261, 299, 302, 325, 337, 360, 424, 610, 615, 631, 657, 671, 676, 731, 735, 744, 767, 768 und 794.

VII. Rinden.

192. **Brandt** (73) untersuchte folgende Rinden anatomisch: *Mimusops Elengi*, *M. hexandra*, *Salvadora Persica*, *Michelia Champaca*, *M. nilagarica*, Muovi-Rinde, *Terminalia tomentosa*, *T. Catappa*, *T. Trejina*, *Morus excelsa*, *Alchornea Iricurana*, *Hymenodyction ovatus*, Cortex Anaïn und Arariba rubra. Gemeinsame Resultate liegen nicht vor.

193. **Hesse** (294) fand in der Rinde von *Drimys granatensis*, Coto-Rinde von Merida, zwei neue Stoffe Drimin und Drimyssäure und kein Cotoin, wie Schuchardt angiebt.

194. **Hesse** (293) bestreitet, dass es zwei Sorten Peireiro-Rinde im Handel giebt und behauptet, dass das Vellosin (Freund und Fauvet) aus einer substituirten Rinde stamme.

195. **Weight** (747) untersuchte *Rabelaisia philippinensis*, aus deren Rinde das philippinische Pfeilgift gewonnen wird. Er giebt die Anatomie derselben und macht physiologische Bemerkungen. Das wirksame Prinzip konnte nicht genügend studirt werden.

196. **Beckurts** (37) beschäftigt sich in Verfolg seiner Untersuchungen über die Alkaloide der Angostura-Rinde *Galipea officinalis* Hanc. mit dem Cusparin und seinen Salzen.

Vgl. auch Schrift.-Verz. No. 21.

197. **Hooper** (324) giebt eine Beschreibung der Rinde von *Ailanthus excelsa*, welche in Ostindien als Fiebermittel, bei Dispepsie und Beschwerden der Luftwege berühmt ist. Die sechs Zoll langen, drei bis vier Zoll breiten und $1^1/_2$ Zoll dicken Rindenstücke sind flach und von heller Farbe, aussen längs- und querrissig, innen feinfaserig und weiss. In Wasser wird die Aussenrinde klebrig. Der Querschnitt zeigt Gruppen von Steinzellen und Raphidenbündel. Der bittere Bestandtheil der Rinde ist Quassin.

198. Von **Schenk** (634) liegt eine Untersuchung der in Brasilien Quamacai cipo genannten Rinde von *Paullinia thalictrifolia* Zucc. vor. Sie wird als Mittel gegen Rheumatismus (als Bad) und innerlich gegen Beri-beri gerühmt.

199. **Harnack** (262) schliesst daraus, dass das frühere Erythrophleïn sowohl Digitalis- als auch Pikrotoxin-Wirkung zeigte, das heutige aber nur die erstere, dass es sich möglicherweise um zwei verschiedene Rinden handelt. Nach älteren Angabeu von Gallois und Hardy soll z. B. *Erythrophloëum Coumenga* eine ähnliche Base enthalten wie *E. guineense*.

200. **Bastin** (31) untersuchte die Rinden von *Prunus avium* L., *Pr. Mahaleb* L., *Pr. Pennsylvanica* L., *Pr. serotina* Ehrh. und *Pr. virginiana* L.; die Wild Cherry Bark, die in den U. S. gegen Herzleiden angewendet wird, stammt nicht von *P. virginiana* Choke Cherry, sondern von *P. serotina*. Die Cortex Pruni serotinae zeichnet sich durch reichliche Mengen Steinzellen, durch stark gebogene Markstrahlen und durch Aroma und Bitterkeit aus.

200a. (32) die Rinde von *Prunus demissa* aus Californien zeigt grosse Aehnlichkeit mit der von *Pr. virginiana*, so dass man diese Pflanze mit Sargent als eine westliche Form der letzteren betrachten kann.

201. **Sayre** (630) giebt eine Beschreibung der in Nordamerika officinellen Rinden von *Viburnum prunifolium* und *V. Opulus*. Zu unterscheiden sind sie daran, dass bei der letzteren die Steinzellen mit den Bastfasern concentrische Schichten bilden, während die Steinzellen bei *V. prunifolium* unregelmässig vertheilt sind. Ausserdem sind bei *V. Opulus* die Markstrahlen deutlich sichtbar und der Gerbstoffgehalt ist ein bedeutend grösserer, so dass der adstringirende Geschmack überwiegt. Der Chloroformauszug giebt bei *V. Opulus* 5.98 %, bei *V. prunifolium* 9.46 %.

202. Nach **Stevens** und **Judy** (682) ist die stärkere Rinde (4.12 % wirksame Stoffe) von *Prunus virginiana* der grünen jüngeren (3.16 %) an therapeutischem Werth überlegen.

203. Nach **Dohme** und **Engelhardt** (160) enthält die jüngere Rinde von *Prunus virginiana* mehr Blausäure (0.17—0.21 %) als die ältere (0.14—0.16 %).

204. Ueber Cinchonaculturen (102) in Columbia berichtet der englische Consul in Bogota, dass *Cinchona succirubra*, *C. Calisaya* und *officinalis* sehr gut gedeihen. An einheimischen Arten werden *Cinchona Thomasiana* Ledg., *C. verdu*, *C. nigra*, *C. morada*, *C. Tuna*, *C. pombiana* u. a. genannt. *C. Tuna* liefert 6.78 % Chinin. Die Anpflanzungen sind in der Nähe von Tolima. *C. officinalis* hat allerdings wieder ausgerottet werden müssen, da sie ähnlich, wie auf Jamaica, von einer Krankheit befallen wurde.

205. **van Gelder** (220) hebt die Vorzüglichkeit der de Vrij'schen Chinapräparate hervor, gegenüber den nach den Vorschriften der Pharm. Germ. dargestellten.

206. Nach **Hoffmann** (315) ist Quionin ein minderwerthiges Chinarindenproduct. Die Analyse haben Endemann und Saarburg gemacht.

Ueber Chinarinden etc. s. ferner Schrift.-Verz. 103, 175, 295, 359, 434, 452, 453, 509, 596 und 659.

207. **Böhm** (58) untersuchte in Fortsetzung seiner Studien über das Curare das sog. Tubocurare, welches in Bambusröhren von ca. 25 cm Länge und $4-4^1/_2$ cm Durchmesser verwahrt wird. Allgemein enthalten die Curaresorten zwei nahe verwandte Gruppen von wirksamen Bestandtheilen, die Curarine und die Curine. Das Tubocurare enthält zunächst charakteristische, makroscopisch sichtbare Krystalle, die aus Quercit bestehen.

Es ist das schwächste der südamerikanischen Pfeilgifte und enthält 11 % (rohes) Curin, $C_{18}H_{19}NO_8$ und ca. 9—12 % Tubocurarin, $C_{19}H_{21}NO_4$. Das Methylcurin ist ein ausgezeichnetes Nervenendgift und gleicht in seiner Wirkung dem Tubocurarin.

Vgl. ferner Schrift.-Verz. 437.

208. Nach **Kew Bull.** (381) erkannte Stapf in der Stammpflanze des malayischen Pfeilgiftes Ipoh Aker eine neue Art der Gattung *Strychnos*. Wegen Mangel an Blüthen steht die Diagnose noch aus.

209. Nach **Lloyd** (460) enthält die in den U. S. officinelle Elmrinde, Innenrinde von *Ulmus fulva* Mich., mehr oder weniger Stärke.

210. **Schneegans** und **Gerok** (648) gelang es, das Gaultherin aus der Rinde von *Betula lenta* rein darzustellen. Es hat die Formel $C_{14}H_{18}O_8$.

211. **Trimble** (708) stellte den Gerbstoffgehalt von drei nordamerikanischen Rinden fest. *Castanopsis chrysophylla* (18.92 % Tanin auf die Trockensubstanz berechnet), *Quercus densiflora* (16.12 %) und *Ostrya virginiana* (6.49 %).

212. **Bastin** (30) untersuchte die Rinden der Hemlockfichten *Tsuga canadensis* und *Ts. Mertensiana* Carr. Beide dienen zum Gerben, bei ersterer findet sich in älteren Rinden Harz, das als Resina pini medicinisch verwendet wird. Beide Rinden enthalten Steinzellen zum Theil von unförmlicher Gestalt, Balsamzellen und Oxalatkrystalle. *Ts. canadensis* ist reich an Stärke, während B. bei *Mertensiana* keine nachweisen konnte. Dagegen hat letztere breitere aus mehr Zellen bestehende Markstrahlen.

213. Nach **Hesse** (296) sind die früher von ihm aus der Cotorinde dargestellten Bestandtheile Dicotoin und Pseudodicotoin keine einheitlichen Körper, sondern bestehen aus Cotoin, Paracotoin, Phenylcumalin und Oxyphenylcumalin.

Ueber Zimmt s. Schrift.-Verz. 176, 225 und 685. Ueber Rinden ferner 113 und 641.

VIII. Wurzeln, Rhizome.

214. **van Aubel** (6) giebt eine umfassende Zusammenstellung der neueren Forschungen über das officinelle Rhizom von *Aspidium filix mas* und kommt zu dem Schluss, dass nur die wirksamen Bestandtheile Filixsäure und ätherisches Oel zur Anwendung kommen sollten, dass Oele als Vorbereitungsmittel wegbleiben müssten und dass das Mittel niemals mehrere Tage hinter einander gegeben werden dürfe.

215. **Closset** (107) bespricht kurz die verschiedenen Fälle von Vergiftungen durch Filixextract *(Aspidium filix mas)* und deren wahrscheinliche Ursache und schlägt vor, zur Verminderung dieser Vergiftungen Rhiz. Filicis durch Cortex Rad. granat. *(Punica granatum)* zu ersetzen.

216. **Poulsson** (588) isolirte aus *Aspidium spinulosum* Sw. zwei Säuren von der Formel $C_{22}H_{24}O_9$ und $C_{22}H_{16}O_9$. Diese beiden Polystichumsäuren stehen chemisch und physiologisch der Filix- und Pannasäure nahe. Sie sind beide giftig.

217. **Boehm** und **Doelken** (59) gelang es, aus dem Pannarhizom *Aspidium Athamanticum* neben der unwirksamen Pannasäure einen wahrscheinlich isomeren wirksamen Bestandtheil zu isoliren, der anderes chemisches Verhalten zeigt. Sie benannten denselben wirksame Pannasäure. Sie ist ein starkes Muskelgift.

Ueber Rhiz. filicis etc. s. ferner Schrift.-Verz. 350, 614.

Ueber Aconitum s. Schrift.-Verz. 155, 170—172, 207, 208, 544, 718.

218. **Bastin** (26) beschreibt *Cimicifuga racemosa* Nutt., deren Rhizom in Nordamerika officinell ist. Es wird 4—5 Zoll lang und 1 Zoll dick, ist dunkelbraun, innen weiss, hat einen faserigen Bruch und bitteren, scharfen Geschmack. Im Querschnitt sieht man eine dicke Rinde, unregelmässig verlaufende Gefässbündel und Markstrahlen.

219. **Delphin** und **Källström** (139) geben in Verfolg ihrer Untersuchungen über die Structur der Nebenwurzeln von *Hydrastis canadensis* als Charakteristika an: die äussere viereckige Endodermis, die gelbe Farbe des Querschnitts und die Färbungen mit Schwefel- und Salpetersäure.

Ueber Hydrastis s. ferner Schrift.-Verz. 82, 159, 665.

220. **Heckel** und **Schlagdenhauffen** (274) geben eine eingehende Beschreibung und chemisch-therapeutische Studie von *Tinospora Bakis* Miers Bakis und *Cocculus Leaeba* G. P. et Rich. Sangol, welche am Senegal und im Sudan in hohem medicinischen Ansehen stehen. Die Sangolwurzel enthält u. a. drei Alkaloide Sangolin, Pelosin (Alkaloid aus Pareira brava) und Colombin (Alkaloid der Colombowurzeln) die Bakiswurzel ebenfalls, und zwar mehr Colombin als die Colombowurzel. Die letztere verdient daher in allen Fällen, wo man die Wurzel von *Cocculus palmatus* verwendet, Beachtung, sie enthält ausserdem noch das Alkaloid der Pareira brava (*Cocculus Chondodendron* DC.).

221. **Gunn** (251) extrahirte den fluorescirenden Bestandtheil der Colombowurzel Jatrorrhiza Colombo. In der seinem Vortrag folgenden Discussion wurde die Vermuthung ausgesprochen, es handle sich um Aesculin oder Berberin. Vgl. auch Schrift.-Verz. 162.

222. **Gunga Singh** (250) verwandte *Tinospora cordifolia*, Gulaucha, mit Erfolg bei Fieber, Schwäche und Gelbsucht.

223. **Pommerehne** (585) unterzog die Alkaloide der Wurzel von *Berberis aquifolium* einer erneuten Untersuchung und fand für das Oxyacanthin die Formel $C_{19}H_{21}NO_3$, für Barbamin $C_{18}H_{19}NO_3$. Vom Berberin wurden einige Salze dargestellt.

224. Nach **Schneegans** (646) enthält die Senegawurzel nicht nur freien Salicylsäuremethylester (0.01 %) sondern auch freie Salicylsäure (0.06 %).

225. **Romburgh** (617) fand in den Wurzeln von *Polygala variabilis*, *P. oleifera*, und *P. javana* Salicylsäuremethylester.

226. **Perkin** und **Hummel** (567) analisirten die in Indien als Färbemittel geschätzte Wurzel von *Ventilago madraspatana*. Sie fanden 1. eine orangerothe Substanz ($C_{16}H_{12}O_5$) Emodinmonomethyläther, 2. und 3. einen farblosen und einen hellgelben Körper von gleicher Zusammensetzung ($C_{16}H_{14}O_4$), 4. einen orangerothen Bestandtheil ($C_{18}H_8O_8$) und 5. eine noch nicht näher bekannte chocoladenbraune Substanz $C_{17}H_{12}O_5$. Das Wachs hat die Formel $C_9H_{16}O_2$ und ist farblos. Der harzige Farbstoff ist rothbraun ($C_{15}H_{14}O_6$) Er steht vielleicht dem Alkannin aus *Alkanna tinctoria* nahe, P. und H. schlagen vor, ihn Ventilagin zu nennen.

227. **Kew Bulletin** (372) veröffentlicht eine Analyse der Yam Beans, *Pachyrhizus tuberosus* Spr. und *P. angulatus* Rich. aus dem Report of Agricultural Work at British Guyana 1891/92 von Harrison und Jenman. Die Knollen liefern ein mehlreiches Nahrungsmittel, die Früchte ein Gemüse. Beide enthalten ein giftiges Harz, welches als Fischgift Verwendung findet. Die Zusammensetzung der Samen ähnelt der der Sojabohne.

228. **Bonnet** (63) behandelt die Geschichte der *Doronicum Pardalianches*. Sie allein liefert die officinelle Wurzel, ist aber häufig mit nah verwandten Arten vermischt. In Hayne's Arzneigewächsen befindet sich die einzige getreue Abbildung.

229. Das 16. Bull. des U. S. Dep. of Agr. bringt eine ausführliche mit Abbildungen versehene Abhandlung von **Nash** (531) über den Ginseng.

230. **Hartwich** (268) erkannte *Triosteum perfoliatum* L. als Beimengung von Senega und giebt morphologische und anatomische Beschreibung derselben. Sie enthält ein von Emetin verschiedenes Alkaloid Triosteïn.

231. **Schlotterbeck** und **Teeters** (640) untersuchten die Wurzel von *Triosteum perfoliatum*, die in Nordamerika unter den Namen wilde Ipecacuanha, Tinkerskraut, Sweet-bitter, Fieberwurzel etc. bekannt ist und als Beimischung von Senega vorkommt. An dem dicken Wurzelkopf sitzen meist noch Blatt und Stengelreste und gebogene zahlreiche Wurzeln. Der Bruch der Wurzel ist glasartig, die Rinde beträgt etwa $^3/_4$ derselben und ist tief quergefurcht. Sie enthält neben fettem und ätherischem Oel, Wachs und Harz ein Alkaloid, das die Verf. Triosteïn zu nennen vorschlagen.

232. **Möller** (512) giebt eine eingehende Beschreibung der Attichwurzel (*Sambucus Ebulus* L.) vor allem, um sie von Belladonna zu unterscheiden. Von junger Belladona unterscheidet sich die Attichwurzel durch das Vorhandensein eines Marks. Aeltere Belladonna enthält ebenfalls selten Mark und hat einen gelben, grossporigen Holzkörper. Gepulvert erkennt man die Attichwurzel an den breiten Bastfasern, dem braunen Inhalt der Milchsaftschläuche und den Markgeweben, die den Holztheilchen anhaften. Auch die

Stärkekörner bieten eventuell einen Anhalt, da Belladonna meist grössere und zusammengesetzte Körner aufzuweisen hat.

233. **Paul** und **Cownley** (558) fanden bei ihren Untersuchungen in der Ipecacuanha ausser Emetin und Cephaelin ein drittes Alkaloid. Der wirksame Bestandtheil bei Dysenterie ist wahrscheinlich die Ipecacuanhasäure (Willigk).

Nach **Dohme** (156) haben die Stengel der Ipecacuanha, die eigentlichen Wurzeln (Fancy root) und diejenigen Theile, wo Stengel und Wurzel in einander übergehen (Wiry-root) folgenden Alkaloidgehalt:

	A.	B.
Fancy root	2.00	2.33
Wiry root	2.13	2.43
Stengel	1.77	2.15

235. **Cripps** (123) macht Angaben über die Prüfung von Ipecacuanha, neben Bemerkungen zur chemischen Untersuchung der Droge stellt er den Satz auf, dass nur die brasilianische Wurzel *(Cephaelis Ipecacuanha)* in der Pharmacopoe zuzulassen ist.

Ueber Ipecacuanha vgl. ferner Schrift.-Verz. No. 56, 124, 236, 237, 602, 754.

236. **Hartwich** (267) giebt eine anatomische Beschreibung der *Richardsonia scabra*, um eine gute Unterscheidung von ächter Ipecacuanha zu ermöglichen. Die äussere Aehnlichkeit der Wurzeln ist gering. Anatomische Kennzeichen der *Richardsonia* sind: Grösse und Schichtung der Stärkekörner (22.5 μ gegen 12.5 μ bei *Cephaelis*), einreihige Markstrahlen, ächte getüpfelte Gefässe und Oxalatdrusen im Holzkörper.

237. **Sayre** (629) giebt eine Anleitung um das bittere Prinzip (Taraxacin) und das scharfe aus der Wurzel von *Taraxacum officinale* zu isoliren.

238. **Hänzschel** (254) untersuchte *Morrenia brachystephana* Gr. Tasi, die ein milchbeförderndes Mittel, selbst nach langjährigem Stillstand, liefern soll. Die Wurzel enthält viel Stärke, Drusen von oxalsaurem Calcium und ein Alkaloid. In den Früchten ist das Morrenoe enthalten.

239. **Kew Bulletin** (371) giebt eine Beschreibung und Abbildung von *Tabernanthe Iboga* Baill., deren Wurzel unter dem Namen Iboga (Gaboon), Bocca (Congo), Aboua und Obouété als Heilmittel bekannt ist. Sie soll hervorragende nervenanregende Eigenschaften besitzen.

240. Nach **Meyer** (504) beträgt der normale Solaningehalt der Kartoffeln 0,044 g im Kilo, geschälte Kartoffeln enthalten die Hälfte; junge Kartoffeln im Juli und August haben 0.236—0,201 g. per Kilo, junge Maltakartoffeln 0.05 g, auskeimende Kartoffeln im Keller hatten 0.09—0.112 g, die Keime 5.03—2.07 %, geschrumpfte Kartoffeln gaben 0.144 g und faulende 1.34 g.

241. Nach **Klepzow** (408) enthalten im Frühjahr auskeimende Kartoffeln in den Keimen 0.2 %, in den Schalen 0.07 % und im Fleisch 0.02 % Solanin. Eine Vergiftung ist nur dann möglich, wenn verdorbene Kartoffeln verwendet oder Schale und Keime für sich verfüttert werden.

242. **Schmiedeberg** (642) machte eine Reihe von Thierversuchen, um die toxologische Wirkung des Solaningehalts der Kartoffeln zu ermitteln. Grössere Dosen Solanin führen, wenn sie nicht durch Erbrechen entfernt werden, bei täglichem Genuss Magenerkrankungen herbei. Der Solaningehalt der Kartoffeln kann nur dann giftig wirken, wenn er eine anormale Höhe erreicht.

243. **Hesse** (290) fand in der Wurzel von *Aristolochia argentina* neben viel Stärke, Harz und ätherischem Oel, Palmitylphytosterin, Aristolin, Aristin und Aristidinsäure, Aristolsäure und das Alkaloid Aristolochin. Er geht dann weiter auf das Vorkommen dieser Stoffe in andern *Aristolochia*-Arten ein. *A. indica* enthält dieselben zum Theil, *A. vera* dagegen keinen der zuletzt genannten Bestandtheile, noch überhaupt ein Alkaloid.

244. Nach **Wiley** (755) wird *Manihot utilissima* in Florida mit Erfolg gebaut. Es empfiehlt sich der Anbau in den südlichen Staaten der Union umsomehr, als der Gehalt an Blausäure im subtropischen Klima zurückgeht.

245. **Perkin** (564) fand in der Wurzel von *Polygonum cuspidatum* ein Glycosid Cuspidatin ($C_{20}H_{20}O_{10}$), ein zweites Emodin, ein Wachs ($C_{18}H_{28}O$) und Glycosid, aus dem durch Hydrolyse Emodinmonomethyläther entstand.

246. Nach **Hesse** (292) ist die Chrysophansäure aus dem Rhabarber nicht das wirksame Prinzip desselben.

247. **Hesse** (297) fand bei einer spätern Untersuchung im Rhabarber neben Chrysophansäure und Emodin einen neuen Bestandtheil Rheïn.

248. **Ranwez** und **Campion** (601) geben Erkennungsmerkmale für die als Substitut für Ipecacuanha vorkommende Aroidee (*Cryptocarpaea spiralis* oder *Lagenandra lancifolia*). Braune Harzzellen, Spiralgefässe und structurlose, unregelmässige abgeplattete Stärkekörner, die grösser sind, als die der ächten Ipecacuanha, sind für diese Fälschung charakteristisch.

249. **Tsuji** (712a.) berichtet, dass in Japan die Wurzeln von *Amorphophallus Rivieri* Durieu var. *Koajac* Engl., nama-Konniaku, als Pulver oder zu Tafeln gepresst ein beliebtes Nahrungsmittel sind. Sie enthalten ca. 50 % Mannose.

250. **Kinoshita** (406) fand in den Wurzeln von *Conophallus Koajaku* einen Wasser löslichen und einen unlöslichen Bestandtheil, die beide bei der Hydrolyse Mannose gaben.

251. **Baroni** (23) theilt mit, dass die Knollen von nicht näher bestimmten *Arisaema*-Arten in China unter dem Namen Tu-kino-lien als Heilmittel in hohem Ansehen stehen. Sie werden dort in jeder Familie cultivirt und gegen Hautkrankheiten verwendet. Er beschreibt ferner die Herstellung dieser Arzneien.

252. Nach den Untersuchungen von **Schneegans** (647) ist die giftige Wirkung der Knollen von *Arum maculatum* L. auf Saponin zurückzuführen, das aus zwei sich sehr nahe stehenden Glycosiden zusammengesetzt ist.

253. Im **Kew Bulletin** (391) theilt Henry mit, dass die Wurzel von *Dioscorea rhipogonioides* Oliv., bei den Chinesen Shu lang und sonst wohl dye root, dye yam, Faux gambier genannt, auf Formosa und in China zum Roth- und Braunfärben verwendet wird und einen verbreiteten Handelsartikel bildet.

254. **Bastin** (27) macht nähere Angaben über die Structur des Rhizoms von *Veratrum viride*, es ist fleischig, 1—3 Zoll lang, 1—$1^1/_4$ Zoll dick, hat zahlreiche Würzelchen; der Centraltheil der Wurzeln ist 8—14strahlig, mit treppenförmigen, weiten Gefässen innen und engen aussen. Die trockene Droge ist dunkel- bis schwarzbraun und zum Theil noch mit Stengelresten besetzt. Der Bruch ist kurz. Der weissliche Querschnitt zeigt eine deutliche Trennungslinie zwischen Kork und Innerem. Die concentrischen Gefässbündel haben einen unregelmässigen Verlauf. Als Verfälschung nennt B. *Symplocarpus foetidus*. Die Rinde ist aber dicker, der Querschnitt zeigt deutliche Poren und die frische Wurzel hat einen eigenartigen Geruch.

255. **Morris** (519) untersuchte die Wurzel von *Yucca filamentosa*, die im Süden Nordamerikas gegen Rheumatismus viel verwendet wird. Sie enthält neben Wachs, Fett, Kautschuck und Harz ca. 1.7 % Saponin.

Ueber Wurzeln etc. s. ferner Schrift-Verz. No. 151, 314, 321, 497, 531, 534.

IX. Harze, Gummi, Balsame, Pflanzensäfte etc.

1. Allgemeines.

255a. In **Engler**'s (191) Nutzpflanzen Ostafrikas enthält Theil XII die Harze und Kopale liefernden Pflanzen von Gilg (p. 409—420). A. Coniferenharze (*Podocarpus Mannii, falcata, elongata, Juniperus procera*). B. Aloeharz. C. Burseraceenharze (*Canarium Schweinfurthii, Commiphora, Boswellia*). D. Guttiferenharze (*Calophyllum Inophyllum* L.). E. Kopale von Leguminosen (*Trachylobium Hornemannianum, T. mossambicense, Copaiba conjugata* O. Ktze.). XIII. Die Gummi liefernden Pflanzen von Taubert (p. 421—430). 1. Allgemeines über Gummi und eine Bestimmungstabelle der *Acacia*-Arten. 2. Gummi arabicum, Kordofangummi. 3. Gummi Senegalense. (Beides von *Acacia Senegal* Wld.) 4. Andere Akaziengummi. Zum Schluss

wird erwähnt, dass auch *Bauhinia*- und *Brachystegia*-Arten eine Art Gummi liefern sollen. XIV. Kautschukpflanzen von Schumann (p. 431—464). A. Die Gewinnung des Kautschuk. B. Die Cultur der Kautschukpflanzen. C. Beschreibung der ostafrikanischen Kautschuklianen (*Landolphia comorensis* K. Sch., *L. Kirkii* Th. Dyer, *L. Heudelotii* P. DC., *L. Petersiana* Dyer, *L. angustifolia* K. Sch.). XV. Oel- und Fettpflanzen von Harms (p. 465—496). *Andropogon Nardus* L., *A. Schoenanthus* L., Palmen, *Cannabis sativa* L., *Ximenia americana* L., *Brochoneura usambarensis* Warb., *Persea gratissima* Gaertn., *Argemone americana* L., *Brassica juncea* DC., *Moringa oleifera* Lam., *Parinarium Mobola* Oliv., *Pentaclethra macrophylla* Benth., *Arachis hypogaea* L., *Linum usitatissimum* L., *Balanites aegyptiaca* Del., *Canarium Schweinfurtii* Engl., *Carapa moluccensis* Lam., *Trichilia emetica* Vahl, *Azadirachta indica* Juss, *Jatropha Curcas* L., *Ricinus communis* L., *Anacardium occidentale* L, *Thespesia populnea* Cav., *Gossypium*, *Sterculia triphaca* R. Br. und *appendiculata* K. Schum., *Theobroma Cacao* L., *Lophira Alata* Banks., *Calophyllum Inophyllum* L., *Stearodendron Stuhlmannii* Engl., *Combretum butyrosum* Tul., *Terminalia Catappa* L., *Butyrospermum Parkii* Kotsch. *Salvadora persica* Garc., *Obea chrysophylla* Lam., *Jasminum Afu* Gilg, *J. bettense* Kl., *Vitex trifolia* L., *Hyptis spicigera* Lam., *Stereospermum* spec., *Sesamum indicum* L., *Telfairia pedata* Hook., *Cucumis Melo* L., *Guizotia abyssinica* Cass., *Carthamus tinctorius* L.

256. **Simmonds** (670) giebt eine Zusammenstellung der Pflanzensecrete, die in Indien arzneilich Verwendung finden. Die A.-Ztg. 1895 bringt folgenden Auszug: *Canarium commune* L., Manila Elemi; *C. edule* (liefert aus Afrika ein ähnliches Product); *C. strictum* Roxb., schwarzer Dammarbaum; *Cedrus Dedara* Loud. (aus dem Harz wird eine theerähnliche Substanz gewonnen); *Cistus* spec., Ladanum; *Cochlochspermum Gossypium* DC. und *Sterculia urens* (Gummi, Ersatz für Traganth); *Commia Cochinchinensis* Lour. (Gummi von abführenden Eigenschaften); *Eucalyptus rostrata* Schlecht., *Feronium elephantum* Corr. (Gummi); *Gardenia lucida* Roxb. (Dikamele Harz); *Humirium floribundum* Mart. (Umiribalsam); *Bambusa arundinacea*, Tabasheer; *Beesha Rheedii* Kth. (Tabasheer ähnliches Product); *Unona Narum* Dun. (wohlriechendes Oel); *Vateria indica* L. (weisser Damar, Ind. Kopal).

Ueber Gummi s. Schrift.-Verz. No. 3, 228, 472, 473, 729.

2. Gummiharze.

257. **Bunsen** (83) nennt als Hauptproducte Siams: Benzoe, Stocklack und Gutti. Der Gummiguttbaum *Garcinia Hanburii* Hook., Ton Rong, wächst hauptsächlich an der Küste in 10—12° nördl. Br. auf den Inseln Koh rong, Koh Kong und Koh Chang sowie an der gegenüber liegenden Küste Indochinas; er wird bis 50 Fuss hoch und hat 12 Zoll Durchmesser. Von 10 Jahre an werden die Bäume ertragfähig. In der Regenzeit (Juni—October) werden spiralige Einschnitte rund um den Stamm von 10 Fuss Höhe bis zum Boden gemacht. Der Saft wird unten in Bambusröhren aufgefangen. Später wird der Saft in engere Röhren abgegossen, in welchen er etwa in der Zeit von einem Monat erhärtet. Die Bambushülle wird dann durch Erhitzen zum Springen gebracht und das Gummigutt hat nun die Form, in der es in den Handel kommt und wird pipe gamboge genannt. Das helle Product ist das beste, das dunkle entsteht durch zufällige Beimischung von Regenwasser während des Sammelns. Ein Pikul kostet im Durchschnitt £ 8 sh. 7. Ein Baum kann zweimal im Jahr abgeerndtet werden.

258. **Hohenadel** (316) giebt zunächst eine historische Zusammenstellung über das Sagapen. Seine chemischen Untersuchungen ergaben 56.8 % aetherlösliches Harz, 23.3 % Gummi, 3.5 % Wasser, 10.0 % Verunreinigungen, 5.8 aetherisches Oel. Das Harz besteht aus 15.7 % gebundenem Umbelliferon, 0.11—0.15 % freie Umbelliferon, 40 % Sagaresinotannol $C_{24}H_{28}O_5$. Ob die Droge von *Ferula persica* oder *F. Szovitziana* stammt, konnte nicht ermittelt werden.

259. **Luz** (475) giebt die Geschichte und Chemie des Ammoniacum. Es stammt von *Dorema Ammoniacum*. Das Gummiharz besteht aus Harz, Gummi und ätherischem

Oel. Das Harz setzt sich aus einem indifferenten und sauren zusammen. Letzteres ist ein Salicylsäure-Resinotannolester. (Ammoresinotannol. $C_{18}H_{30}O_8$). Aetherisches Oel ist wenig vorhanden. Es enthält kein Umbelliferon. Das Gummi ist wahrscheinlich ein saures Calciumarabinat.

260. **Baur** (34) stellte fest, dass das Opoponax, das heute in der Parfümerie Verwendung findet, von *Balsamodendron Kafal* Kunth abstammt. Die chemische Untersuchung ergab u. a. 19 Theile Harz, 6.5 aetherisches Oel. Das Harz enthält Panaxresen und Panaxresinotannol. Ein vorhandener Bitterstoff konnte nicht isolirt werden. — Mekkabalsam, gleichfallt von einer Burseracee stammend, ergab eine ähnliche Zusammensetzung.

261. **Sawer** (626) macht geschichtliche Angaben über den Mekkabalsam und giebt eine eingehende Beschreibung der Gewinnungsweise. Der nach Indien importirte Balsam wird in Bombay Balsam-Ka-tel oder Duhnul-balasan, das Holz des Baumes *(Balsamodendron gileadense)* Xylobalsamum und die Frucht Carpobalsamum genannt.

262. **Hookers Iceones plantarum** (322) enthalten für *Daniella thurifera* J. J. Bennet die Bemerkung: liefert den Weihrauch von Sierra Leone, das Bungo oder Bumbo der Leonesen und das Thiévi der Senegambier. Neben *Daniella oblonga* Oliv von Fernando-Po sind noch ein bis zwei weitere, in unvollständigen Exemplaren vorhandene Arten erwähnt, welche ein Ogea, Wjea Oguja genanntes Gummiharz liefern.

3. Pflanzensäfte.

263. **Mjöen** (510) benutzte die verschiedenen Arten der Gewinnung des Opiums zu folgenden Unterscheidungen der Provenienzen. 1. Sind Fruchtwandreste vorhanden, so hat man kleinasiatisches Opium vor sich. 2. Sind diese nicht, wohl aber Mengen von Stärke nachweisbar, so stammt die Sorte aus Persien. Sind beide nicht vorhanden, so hat man es wahrscheinlich mit indischen oder chinesischen Sorten zu thun. Er giebt eine Uebersichtstabelle von 60 Sorten Opium.

264. Nach Ph. J. (542) werden Erhebungen angestellt, um den Grund für den niedrigen Morphingehalt des indischen Opiums zu ermitteln. Man vermuthet, dass die Verwendung poröser Thontöpfe beim Einsammeln die Ursache sein könnte.

265. Nach Untersuchungen von **Dambergis** (128) enthält das Griechische Opium mehr Morphin als das chinesische, persische, indische und das meiste türkische (13.17 %).

266. Der **Ch. a. Dr.** enthält eine Zusammenstellung verschiedener Opiumfälschungen. Ueber Opium s. ferner Schrift.-Verz. No. 72, 80, 209, 210, 354, 515 und Ref. 140.

267. **Serre** (660) macht auf die Verschiedenheit der im Handel vorkommenden Aloësorten aufmerksam.

268. **Maiden** und **Smith** (484) isolirten aus australischem Kino von *Eucalyptus hemiphloia* zwei neue Körper, das Endesmin, $C_{26}H_{30}O_8$, und Aromadendrin. Aus dem Kino von *Angophora lanceolata* stellten sie einen ähnlichen krystallinischen Körper dar.

269. Da starke Nachfrage nach **Kino** (404) vorhanden ist — es wird zur Weinfälschung benutzt —, kommt viel bengalisches oder Palaskino von *Butea frondosa* und afrikanisches oder Gambiakino von *Pterocarpus erinaceus* auf den Markt.

270. **Chimani** (99) untersuchte den Bau und die Anordnung der Milchröhren von folgenden Kautschuk liefernden Pflanzen: *Castilloa elastica, Brosimum alicastrum, Ficus elastica, F. religiosa, Cecropia peltata, Hevea guyanensis, H. brasiliensis, H. Spruceana, Manihot Glaziovii, Cleghornia* spec., *C. cymosa, Landolphia florida, L. Heudelotii, L. Kirkii, L. madagascariensis, L. owariensis, L. Petersiana, L. Watsonii, Hancornia speciosa, Paramia glandulifera, Urceola elastica, Willughbeia javanica.*

271. **Dewèvre** (144) giebt eine Monographie der Gattung *Landolphia.* Als Kautschukpflanzen sind für den Continent hauptsächlich *L. Kirkii, lucida, owariensis, Petersiana, senegalensis* und *tomentosa*, für Madagascar *L. madagascariensis* zu nennen. *L. comorensis* var. *florida* liefert ein minderwerthiges Product, das meist zum Verfälschen der besseren Sorten verwandt wird. Die Früchte der *Landolphia*-Arten werden gegessen und dienen zur Bereitung einer Art Limonade.

272. In einem Aufsatz im **Kew Bulletin** (392), der den Aufschwung in der Kautschukgewinnung in Lagos behandelt, wird eine neue Kautschukpflanze *Kickxia africana* Barth, Ire, beschrieben, die reichlich guten Kautschuk liefert. Sie wurde Ende 1894 entdeckt und soll in jenen Gegenden sehr verbreitet sein.

273. Ueber die **Balatagewinnung** in **Guiana** (351), hauptsächlich von *Mimusops balata* und einem Boletrie (corrump. Bullet-tree) genannten Baum, wird berichtet, dass man vor Allem in Britisch Guiaua zu einer rationellen Gewinnungsmethode übergegangen ist. Der Kautschuk wird aus Einschnitten gewonnen und den Bäumen Zeit zum Vernarben der Wunden gelassen. Ein Baum liefert etwa 1 kg Kautschuk das Jahr. Vier Mann sammelten in 119 Tagen etwa 360 kg. Der Preis beträgt 3—8 Frcs. per Kilogramm. Das Gerinnen der Balata wird in offenen Pfannen herbeigeführt. Die sich bildende Kruste wird, wenn sie eine gewisse Stärke erlangt hat, abgehoben und auf Leinen getrocknet, nach einigen Tagen die neue Kruste ebenso und so fort. Der Export Britisch Guianas ist von 41 000 Pfd. in 1881 auf ca. 240 000 Pfd., in 1892/93 gestiegen.

274. **Chimani** (99) untersuchte den Bau und die Anordnug der Milchröhren von folgenden Guttapercha liefernden Pflanzen: *Palaquium Gutta, P. oblongifolium, P. borneense, P. Treubii, P. argenteum, Bassia firma, B. rostratum, Payena Leerii, P. suringiana, P. rubro-pedicellata, Achras Sapota, Sideroxylon Urbani* und *Mimusops Balata.*

275. **Engler** (194) beschreibt einige neue von Kaiser-Wilhelmsland stammende Guttapercha-Bäume. *Palaquium Sussu* Engl., *Payenia Bawun* Scheff., *P. Mentzelii* K. Schum., Natu bom (liefert Getah Natu) und *Sideroxylon (Pierrisideroxylon) Kaernbachianum* Engl. (liefert Getah Nalu).

286. Nach einer Mittheilung von **Reichelt's** Patentbureau (604) soll jetzt das Guttapercha auch aus den Blättern in grossen Quantitäten gewonnen werden.

Ueber Kautschuk s. ferner Schrift.-Verz. No. 143, 145, 658, 745.

4. Balsame und Harze.

277. Nach **Mohr** (514) kommt *Liquidambar styraciflua* im Süden der U. S. und in Centralamerika vor. Im Sommer wird die Rinde einige Fuss über dem Boden ringsum etwa 8 Zoll breit entfernt und der Baum durch Einschnitte verwundet. Das ausfliessende Weichharz soll ausschliesslich dem jüngsten Splintholz entstammen.

278. **Bunsen** (83) berichtet, dass das Gewinnungsgebiet der Siam-Benzoë ein engbegrenztes ist, und zwar das Ostufer des Mekong im französischen Hinterindien, Luang Prabang. Der Hauptexport geht zur Zeit noch über Bangkok nach England. (1893 ca. 20 tons für 2713 £.) Die gute Qualität heisst bold blocky almondy.

279. Im Anschluss an diesen Bericht bringt **Kew Bulletin** (382) eine weitere Mittheilung über die Verbreitung des Baumes und die Gewinnung der Benzoë. Der Baum kommt nur in den Theilen Slua Phan, Tangslock und an den Grenzen von Müang Theng in der Provinz Luang Prabang vor, und zwar im hügeligen Gebiet meist zu 50—60 beisammen. Die gürtelartigen Einschnitte werden im Juli und August gemacht und drei Monate später (September bis November) mit dem Einsammeln des getrockneten Harzes begonnen. Die beste Qualität heisst Plua, es sind ausgelesene, rindenfreie Stücke. Der Rest wird dann noch in zwei Qualitäten gesondert.

280. **Trimble** (709) untersuchte das Drachenblut von *Pterocarpus Draco* L. Es ähnelt äusserlich australischem Kino und enthält 34.85 % Gerbsäure (trocken 46.71 %), die der Eichenrindengerbsäure nahe steht.

281. **Helm** (278) bespricht in einem Vortrag den Succinit, den Gedanit und den sogenannten mürben Bernstein eine Form des Succinits und vermuthet, dass den Aweng'schen Untersuchungen (Arch. d. Ph., 1894) der letztere und nicht Gedanit zu Grunde gelegen habe.

282. **Kromer** (433) untersuchte die verschiedenen Harzglycoside der Convolvulaceen. Danach ist das Scammonin aus *Convolvulus Scammonia* L. mit dem Jalapin aus der falschen Jalape *Ipomoea orizabazensis* identisch. Die vergleichende Untersuchung ferner

des Turpethins aus Ipomoea Turpethum R. Br. und des Convolvulin aus I. Purga führten zu dem Nachweis, dass die Säuren dieser vier Glycoside gleiche Formeln haben, dass sie sich aber optisch unterscheiden. Es ist möglich, dass die Glycoside dieser Convolvulaceenharze Aether oder Lactone sind.

283. **Maiden** (478) macht auf den Reichthum der australischen Küsten an Sandarak aufmerksam. *Callitris Macleayana, C. Parlatorei, C. verrucosa, C. columellaris, C. Muelleri, C. cupressiformis, C. calcarata (Frenela Endlicheri)* liefern sämmtlich ein gutes Harz. Es ist durchscheinend und schwach gelb.

Ueber Balsame und Harze s. ferner Schrift.-Verz. No. 4, 52, 71, 93, 181, 307—310, 668, 691, 751.

5. Aetherische Oele.

284. **Schimmel & Co.** (635) geben in ihren Berichten Resultate betreffs der Aufbewahrung des Citronenöls, über den Einfluss der Temperatur auf das Drehungsvermögen des Citronen- und Pomeranzenöls, ferner einen Bericht über die Stammpflanze der südeuropäischen Limette, eine Zusammenstellung der Pfefferminzöle des Handels vom Standpunkt der wichtigsten Pharmacopöen betrachtet, Versuche über die Entstehung der ätherischen Oele innerhalb der Pflanze und eine Besprechung der neueren wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Terpenchemie.

285. Neu wurden von **Schimmel & Co.** (635) folgende Oele dargestellt, künstliches Orangenblüthenöl (Neroli). Oel aus der Wurzel von *Peucedanum officinale* L., Tannenzapfenöl von zweijährigen Zapfen, das Oel von *Nigella sativa*, ätherisches Oel aus Chios-Terpentin, Hanfkrautöl, Melissenöl aus frischem Kraut, Petersilien- und Sellerieöl aus frischen Blättern und das Oel aus den Früchten von *Silaus pratensis* Bess.

286. **Umney** (718) giebt unter anderem eine Uebersichtstabelle über das chemische Verhalten der ätherischen Oele von *Empleurum serrulatum, Ruta graveolens, Barosma serratifolia* und *B. betulina.*

287. **Hirschsohn** (306) liefert Beiträge zur Prüfung folgender ätherischer Oele: 11. Kretisches Origanumöl, 12. Gew. Origanumöl, 13. Patchouliöl, 14. Rosmarinöl, 15. Salviaöl, 16. Serpyllusöl, 17. Thymusöl.

288. **Kraemer** (425) nennt als nach Veilchen riechende Pflanzen *Aplotaxis Lappa* Decs., *Carlina gummifera* Leers., *Acacia homalophylla, A. farnesiana, A. lophanta, A. latronum, Dendrobium heterocarpum, Oncidium inosmum, Geonoma pumila, Tritelia uniflora.*

289. **Oliviero** (540) fand im Oel der wilden *Valeriana officinalis* L. u. a. Links-Terpen, Links-Camphen und Links-Citren, Borneol, Terpineol, ein Sesquiterpen $C_{30}H_{24}$, einen Alkohol $C_{30}H_{24}O_2$ und einen weiteren Alkohol.

290. Nach **Power** und **Kleber** (589) enthält das Bayoel aus *Myrcia acris* Eugenol, Myrcen, Chavicol, Methyleugenol, Methylchavicol, Phellandren und Citral.

291. **Kremers** (430) untersuchte die ätherischen Oele von *Pinus australis* (22 % Oel, fast reines Pinen), *Picea nigra* Lac. (Hauptbestandtheil Bornylacetat), *Pinus cubensis* Gris. (nach *Pinus palustris* die wichtigste Terpentinfichte, das Oel enthält hauptsächlich Rechts-Pinen).

292. **Hunkel** (330) gewann aus den jungen Zweigen und Zapfen von *Abies balsamea* ein ätherisches Oel, das Bornylacetat und wahrscheinlich Pinen enthielt.

293. Nach **Kremers** (430) enthält das ätherische Oel von *Erigeron canadense* Terpineol.

294. **Gildemeister** (226, 227) untersuchte das Limettöl und Smyrnaer Origanumöl. Westindisches Limettöl wird aus den Schalen von *Citrus medica* L. var. *acida* Brandis gepresst (Oil of Limette) enthält sehr viel Citral und ist von Citronenöl im Geruch kaum zu unterscheiden. Das beim Eindampfen des Saftes durch Destillation gewonnene Oel (Oil of limes) hat einen unangenehmen Geruch und enthält kaum noch Citral. — Südeuropäisches Limettöl stammt von *Citrus Limetta* Risso und enthält Rechts-Limonen, Links-Linalool und Links-Linalylacetat. Den beiden letzten Bestandtheilen ist der charakterische Geruch zuzuschreiben. Das Oel steht dem Berga-

mottöl nahe, das ausser den drei genannten Bestandtheilen noch Dipenten enthält. — Smyrnaer Origanumöl besteht hauptsächlich aus Links-Linalool und enthält ferner Cymol, Carvacrol und zwei noch näher zu untersuchende Körper. Die Abstammung des Oels ist noch zweifelhaft eventuell *Origanum smyrnaicum* L.

295. **Kremers** (431) fand in dem ätherischen Oel aus *Monarda fistulosa* L. u. a. Carvacrol und einen wohl zu den Phenolen zu stellenden rothen Farbstoff.

296. Ueber die Cultur der Rosen in Deutschland für die Rosenölgewinnung hielt **Siedler** (664) in der Ph. Ges. einen Vortrag.

297. **Simmonds** (667) stellt die verschiedenen Nutzholz und Oel liefernden *Santalum*-Arten zusammen und giebt eine Uebersicht über die Production und den Consum. Das meiste Sandelholz geht nach China als Bauholz. Im Süden Indiens gedeiht *Santalum album* in den trockenen Gegenden von Kolhapur, Mysore, Coimbarate Salem bis Madura im Süden etwa 2000—3000 Fuss über dem Meer. Zum Theil hat die Regierung den Handel monopolisirt. 1878 wurden ca. 500 Tons Holz gefällt, 1889 bereits 2420 Tons und 1894 brachte der Handel ca. 90 000 £ ein. In Australien liefert *Santalum Cygnorum* im Westen und *Santalum Preissianum* im Süden Holz und Oel; das Oel des ersteren geht hauptsächlich nach England, während von dem letzteren geraspeltes Holz, das stark nach Rosen riecht, und Oel von den Chinesen bevorzugt wird. Aus Madagascar kommt ferner ein Sandelöl, welches von einem braunrothen Holze stammt. S. giebt weiter das specifische Gewicht und die Polarisation der wichtigsten Sandelöle. In Hawai liefert *Santalum Freycinetianum* Gaud. auf den Viji-Inseln *S. yasi* Seem., in Neu-Caledonien *S. austro-caledonicum* Viell. („Erimango") ein wohlriechendes Holz.

298. **Holmes** (319) berichtet über ein wahrscheinlich aus dem Holz einer Lauracee gewonnenes Oel der Japaner, Kuro-Moji-Oel. Die Japaner verfertigen aus dem Holz Zahnstocher. Er wird zur Parfüm- und Seifenfabrikation empfohlen.

299. **Kew Bulletin** (395) bringt eine Abbildung von *Blumea balsamifera* DC., den Al-Kampferbaum, aus dessen Blättern in Kwantung und Hainan der Rohkampfer ngai feu gewonnen wird, der in gereinigtem Zustande ngai-p'ien heisst. Zwei abgedruckte Schreiben erläutern die Gewinnungsweise.

300. Ueber den Formosa-Kampfer und seine Zukunft hat der Formosa-Correspondent des Kobe Chronicle (348) einen Artikel geschrieben, der Angaben über die Gewinnungsweise des Kampfers und seinen derzeitigen Handelswerth enthält.

Ueber Kampfer s. ferner Schrift.-Verz. No. 235, 379, 697.

301. **Hjelt** (300) stellte aus dem ätherischen Oel von *Ledum palustre* Ledumkampfer dar, ein Sesquiterpenalkohol von der Formel $C_{15}H_{26}O$, der mit dem Patchoulikampfer grosse Aehnlichkeit hat.

302. **Trapp** (705) empfiehlt, den Kampfer von *Ledum palustre* als Ersatz des ächten Kampfers zu verwenden. Bei der grossen Verbreitung der Pflanze würde er billig herzustellen sein. Die grösste Ausbeute giebt der Strauch zur Blüthezeit.

Ueber ätherische Oele s. ferner Schrift.-Verz. No. 10—14, 19, 20, 67, 91, 96, 202, 222, 328, 338, 352, 492, 496, 556, 624, 636, 698—700, 710, 716, 719, 736, 761, 772.

6. Fette und Oele.

303. Das **Benedikt**'sche (43) Werk über die Analyse der Fette und Wachse liegt in englischer Uebersetzung und selbständiger Umarbeitung von **Lewkowitch** vor.

304. **N.** (529) bespricht und empfiehlt die Aufbewahrung von Speiseölen in grösseren Quantitäten in offenen Behältern, da die dann mögliche, reichliche Berührung mit der Luft eine Qualitätsverbesserung der Oele herbeiführt.

305. Eine Zusammenstellung der Oelsamen und eine Uebersicht des Handels giebt **Simmonds** (670a).

396. **Nördlinger** (537) bespricht den Fettgehalt der Oelpalmfrüchte *(Elaeis guineensis)*. Das gewöhnlich schon im Productionslande durch Auspressen des Fruchtfleisches gewonnene roth-gelbe Palmöl enthält hauptsächlich freie Fettsäure, zum Theil

als Glyceride, Palmitin- und Oelsäure, sowie geringe Mengen Stearinsäure und Heptadecyl- und Linolsäure. Das in Europa aus den importirten Kernen fabrikmässig dargestellte Palmkernöl enthält ca. 47—51 % Fett (Kamerunkerne 49 %), und zwar die Glyceride der Capryl-, Capron-, Caprin-, Laurin-, Myristin-, Palmitin- und Stearinsäure. Palmkernöl verspricht eine weitergehende Verwendung zu finden, als zur Seifenfabrikation. Es eignet sich wie das Cocosöl als Speisefett und zu pharmaceutischen Zwecken.

307. **Engler** (193) beschreibt als neue Gattung *Stearodendron Stuhlmannii* Engl., Mkani, einen Baum Ostafrikas, dessen Samen ein technisch verwerthbares Fett liefern.

308. **Heise** (276) hat dasselbe untersucht und als Hauptbestandtheil Oleodistearin nachgewiesen. Als Genussmittel wird das Mkanifett wohl auf seine Heimath beschränkt bleiben. Sein Nährwerth kommt dem des Hammeltalgs nah. Für die Seifen- und Kerzenfabrikation dürfte dasselbe bei seiner grossen Verbreitung mit der Zeit zu einem Exportartikel werden.

309. **Dunstan** und **Boole** (169) isolirten als den blasenziehenden Bestandtheil aus dem Oel von *Croton tiglium* ein Harz, welches sie Crotonharz zu nennen vorschlagen. Es ist wahrscheinlich ein Lacton von complicirter Zusammensetzung.

310. **Ph. J.** (609) veröffentlicht ein neues Verfahren der Ricinusöl-Gewinnung, welches von der British Castor Co. angewendet wird.

311. Ueber den Ricinusöl- und Samenhandel in Indien macht **Simmonds** (666) folgende Angaben. Von 1850—1880 ist der Export von 100 000 bis 3 Mill. Gallonen gestiegen, die einen Werth von rund 240 000 £ repräsentiren. England und Australien sind die Hauptabnehmer. Samen wurden 1894 1 107 754 cwts hauptsächlich nach England und Frankreich exportirt.

312. **Simmonds** (669) macht Angaben über Baumwollensaatöl. 100 Pfund Samen bringen etwa 2 Gallonen Oel. Je nach dem Reinigungsgrad unterscheidet man vier Qualitäten. Die beiden besten sind das yellow summer oil und das yellow winter oil. Es dient hauptsächlich zur Schmalz- und Margarinebereitung und als Ersatz für Olivenöl (sog. Salad oil). Die Production stieg von 1855 bis 1895 von 1250 Mill. Pfund auf 3500 Mill.

313. **Holmes** (319) giebt eine kurze Besprechung des Tamyöls, das in den Vereinigten Staaten als Wurmmittel und Abortivum gebraucht wird.

314. **Holmes** (319) berichtet, dass die bei der Oelbereitung aus den Samen von *Camellia japonica* und *C. sasanqua* gewonnenen sog. Theesamenkuchen zum Vertilgen von Insecten verwendet werden. Dieselben enthalten wahrscheinlich Saponin.

315. Laureol (443) ist ein neues im Handel erschienenes Pflanzenfett.

316. **Gane** (213a) untersuchte das Oel aus den Samen von *Carapa guyanensis*. Es enthält Fettsäureglyceride, Oelsäure, Palmitin- und Stearinsäure. Es schmeckt unangenehm und wirkt purgirend. Eine aus dem Oel hergestellte Seifenlösung soll sich als insectenvertreibendes Mittel bewähren.

Ueber Fette und Oele s. ferner Schrift.-Verz. 2, 133, 149, 199, 222, 273, 277, 312, 424, 756 und Ref. 150.

X. Hölzer, Fasern, Cellulose.

317a. In **Engler's** (191) Nutzpflanzen Ostafrikas enthält Theil IX. die Nutzhölzer von Gilg (p. 283—358). Es seien hier nur die Gattungen wiedergegeben. *Podocarpus, Juniperus, Casuarina, Myrica, Celtis, Trema, Chlorophora, Mesogyne, Ficus, Musanga, Myrianthus, Faurea, Protea, Xylopia, Brochoneura, Ocotea, Paxiodendron, Cadaba, Maerua, Capparis, Boscia, Hagenia, Parinarium, Pithecolobium, Albizzia, Acacia, Dichrostachys, Piptadenia, Copaiba, Trachylobium, Theodora, Brachystegia, Tamarindus, Intsia, Berlinia, Bauhinia, Cassia, Baphia, Sesbania, Diphaca, Aeschynomene, Dalbergia, Pterocarpus, Lonchocarpus, Erythrina, Zanthoxylon, Toddalia, Balanites, Commiphora, Canarium, Turraea, Melia, Azadirachta, Ekebergia, Trichilia, Carapa, Pteroxylon, Flueggea, Antidesma, Bridelia, Croton, Sapium, Euphorbia, Odina, Sorindeia, Heeria, Rhus, Gymnosporia, Catha, Ilex, Alsodeiidium, Apodytes, Allophylus, Pappea, Dodonaea, Bersama, Zizyphus, Carpodiptera, Grewia, Adansonia, Bombax, Ceiba Dombeya, Sterculia, Heri-*

tiera, Tetracera, Ochna, Hypericum, Haronga, Calophyllum, Alsodeia, Platymerium, Olinia, Gnidia, Peddiea, Lawsonia, Sonneratia, Barringtonia, Ceriops, Rhizophora, Brugniera, Syzygium, Combretum, Pteleopsis, Terminalia, Cossonia, Cornus, Agauria, Philippia, Maesa, Sideroxylon, Chrysophyllum, Mimusops, Euclea, Maba, Diospyros, Olea, Strychnos, Nuxia, Diplorrhynchus, Tabernaemontana, Rauwolfia, Cordia, Vitex, Clerodendron, Avicennia, Stereospermum, Kigelia, Urophyllum, Chomelia, Vangueria, Plectronia, Tarchonanthus. X. Faserpflanzen von Gürke (p. 359—396). *Dracaena Papahu* Engl., *Sansevieria longiflora* Sims., *S. Kirckii* Bak., *S. guineensis* Wlld., *S. thyrsiflora* Thbg., *S. zeylanica* Willd., *S. subspicata* Bak., *S. nilotica* Bak., *S. senegambica* Bak., *S. Volkensii* Gke., *S. cylindrica* Boj., *S. Ehrenbergii* Schwft., *Furcroya gigantea* Vent., *Barbacenia, Dioscorea hylophila* Harms, *Ficus chlamydodora* Warb, *F. persicifolia* Warb., *F. Rokeko* Warb. et Schwft., *Cannabis sativa* L., *Pusaetha scandens* L., *P. abyssinica* O. Ktze., *Acacia arabica* Wlld., *Berlinia Eminii* Taub., *Bauhinia reticulata* DC., *Brachystegia appendiculata* Benth, *Crotalaria retusa* L., *Securidaca longipedunculata* Fres., *Corchorus olitorius* L., *Grewia tiliifolia, Triumfetta, Sparmannia, Abutilon, Sida, Urena, Pavonia, Hibiscus, Gossypium, Adansonia digitata* L., *Ceiba pentandra, Bombax rhodognaphalon* K. Sch., *Sterculia, Peddiea, Gnidia.*

317b. **Reinecke** (605) erwähnt folgende Nutzhölzer Samoas: *Afzelia bijuga, Casuarina, Garcinia, Calophyllum, Artocarpus, Erythrina indica* Lam. (die vertrockneten Aeste dienen als feuererhaltendes Brennmaterial, sie glimmen ganz langsam ohne Flamme). *Bambusa vulgaris* Schrad. (die Knoten liefern noch jetzt den Samoanern ihr Rasirmesser).

318. **Trelease** (706) macht in dieser systematischen und anatomischen Abhandlung auf das Holz der *Leitneria Floridana* als dem leichtesten bisher bekannten aufmerksam. (Specifisches Gewicht des Stammholzes 0.207, des Wurzelholzes 0.151.) Es wird in Missouri „cork wood" genannt und zu Schwimmern an Netzen verwendet. Die Rinde ist reich an Tannin.

319. **Perkin** und **Cope** (565) untersuchten das Holz von *Artocarpus integrifolia,* welches in Indien mit Alaun zum Gelbfärben verwendet wird. Sie fanden in demselben Morin (= Gelbholzmorin) und Cyanomaclurin.

Ueber Sandelholz s. Ref. 297; über Hölzer ferner Schrift.-Verz. No. 7, 9, 106, 241, 342, 364, 366, 403, 418, 422, 449, 488, 541, 546, 644, 650, 657, 692, 702, 716, 776.

320. **Reinecke** (605) nennt als Faserpflanzen Samoas, *Pandanus* spec., *Freycinetia* spec., *Boehmeria, Pipturus, Cypholophus macrocephalus* Wedd. faupata (dient zur Herstellung von Ziegenfell ähnlichen Decken, ie sina), *Hibiscus tiliaceus L.* fau.

321. **Kew Bulletin** (377) giebt eine Zusammenstellung über die Gewinnungsweise und den Handel von der *Raphia Ruffia*-Faser aus Madagascar und macht auf die westafrikanischen Rafia-Arten aufmerksam. Diese sind *Raphia vinifera* Beauv., Bamboo-Palme (Westafrika bis nach Centralafrika), *R. Hookeri* M. a. Wdl. Ukoh (Sierra Leone) ist die grösste Rafia und soll so gute Fasern liefern wie die Madagascar-Rafia; *R. Gaertneri* M. et. W. (Fernando Po), *R. longiflora* M. et W. (Corisco, Gaboon), *R. Welwitschii* Wendl. (Angola), *R. textilis* Welw. steht der vorigen nahe. Ihre Fasern werden sämmtlich von den Eingeborenen benutzt, kommen aber der Madagascarfaser nicht gleich.

322. In einem weiteren Bericht theilt **Kew Bulletin** (377) mit, dass Proben westafrikanischer Rafia von *Raphia vinifera* von den Händlern als der madagassischen nachstehend begutachtet worden sind. Der Werth verhält sich etwa wie 2 zu 3. Eine weitere Faser von Gambia, von einer noch nicht bestimmten *Raphia*-Art soll eine bessere Faser liefern.

323. **Eeden** (179) giebt einen mit Abbildungen versehenen Aufsatz über den Manilahanf, seine Verbreitung, die jährliche Production und stellt am Schluss die Litteratur über denselben zusammen.

324. **Herzberg** (286) bespricht die gute Verwendbarkeit von *Arundo Donax* in der Papierfabrikation.

Ueber Fasern vgl. ferner Schrift.-Verz. No. 70, 198, 204, 287, 313, 407, 507 573, 597, 696.

325. Lignosulfit ist nach **Loewenthon** (464) ein Nebenproduct der Cellulosefabriken und wird zu therapeutischen Zwecken, namentlich zum Inhaliren bei Lungentuberkulose empfohlen. Das wirksame soll die schweflige Säure sein, die in Verbindung mit aromatischen und anderen Stoffen aus dem Holze respirabel wird. Vgl. Schrift.-Verz. No. 423.

Ueber Cellulose s. ferner Schrift.-Verz. No. 125, 653.

XI. Zucker.

326. Die **v. Lippmann**'sche (459) Monographie der Zuckerarten ist in zweiter vollständig umgearbeiteter Auflage erschienen.

327. **Verweij** (727) berichtet über die Darstellung von Zucker und Alkohol aus Torf. Mit dem gleichen Gewicht Schwefelsäure unter zwei Athmosphären Druck gekocht liefert der Torf rohen Zucker. Der Zucker selbst wird wohl nie in Gebrauch kommen. V. verarbeitete ihn theils zu Caramel, theils zu Alkohol. (1000 kg trockner Torf liefern 60 l. abs. Alkohol.)

Ueber Zucker, Zuckerrohr- und Rübenbau s. Schrift.-Verz. No. 44, 90, 92, 121, 164, 168, 178, 249, 283, 301, 447, 448, 465, 469, 494, 495, 527, 701, 704, 725, 778—793.

XXII. Neue Arten.

Algen.	Vgl.	I.	Abth.,	p.	72.
Bacillariaceen.	„	„	„	„	45.
Pilze.	„	„	„	„	202.
Flechten.	„	„	„	„	243.
Moose.	„	„	„	„	275.
Farne.	„	„	„	„	438.

Phanerogamen.[1]

Aus der Litteratur des Jahres 1895 (mit Nachträgen aus dem Jahre 1894), ausgezogen von A. Harms, F. Höck, C. Matzdorff, Th. Schube, R. F. Solla.

Abutilon membranaceum Bak. fil. 95. Contr. U. S. Nat. Herb, 3, 312. Mexico.
— wissaduloides Bak. fil. 95. l. c., 3, 312. Mexico.
— molle Bak. 95. Kew Bull. of misc. inf., 212. Afr. or.
Acacia Baeuerleni Maiden et Bak. 95. Proc. Linn. Soc. New South Wales, 10, 583, t. 41. Neu-Süd-Wales.

---

1) Es hat sich erreichen lassen, ein Verzeichniss der neuen Arten herzustellen, ohne diese Arbeit einem besonderen Mitarbeiter zu übertragen, wie dies früher im Botanischen Jahresbericht geschehen war. Das Verzeichniss ist in eine Form gebracht worden, in welcher es als Ergänzung zum Index Kewensis gelten kann. Manches wird im nächsten Jahrgang nachzutragen sein. Botaniker, welche Lücken im Verzeichniss bemerken, werden freundlichst gebeten, die Redaction darauf aufmerksam zu machen, oder noch besser die Citate der fehlenden Arten sogleich selbst in der gleichen Form einzusenden.

Acacia chrysothrix Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 194.
— Holstii Taubert 95. l. c. C. 194.
— Jonesii F. v. M. 94. Proc. Linn. Soc. New South Wales, 8, 13—15, t. 2. Neu-Süd-Wales.
— Muelleriana Maiden et Bak. 94. l. c, 8, 515. Neu-Süd-Wales.
— neglecta Maiden et Bak. 95. l. c., 9, 163. Neu-Süd-Wales.
— Pringlei Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 316. Mexico.
— Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 194.
— usambarensis Taubert 95. l. c. C. 195.
Acalypha apicalis N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 70. Rio Pilcomayo.
— Baurii Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 144. Galapagos-Inseln.
— glandulifera Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 164. Mexico.
— Lotsii Donnell Smith 95. Bot. G., 20, 544. Guatemala.
Acampe mombasensis Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 386. Trop. Ostafr.
Acanthospermum lecocarpoides Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 141. Galapagos-Inseln.
Acer leucoderme Small 95. B. Torr. B. C., 22, 367 f. (A. Floridanum acuminatum Trel.) Nordcarolina, Georgia.
Achillea anthemoides Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 346. Türk. Armenien.
— Baldaccii Degen 95. Oest. B. Z., 45, 25. Albanien.
— griseovirens Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— armeniaca Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 348. Türk. Armenien.
— Tempskyana Freyn et Sint. 95. l. c., 3, 347. Türk. Armenien.
Achilus siamensis Hemsley 95. Kew Bull. misc. inform., 39 et Hook. ic. pl. 2370. Siam. (Zingiberaceae.)
Achyranthes lanuginosa Schinz 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 174.
— Welwitschii Schinz 95. l. c. C. 174.
Achyrocline deflexa Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 153. Mexico.
— pumila Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 429. Somaliland.
Achyrospermum Carvalhi Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 343.
— radicans Gürke 95. l. c. C. 343.
Acidanthera candida Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 404. Ostäquatorialafr.
Aconitum fallacinum Błocki 95. Allg. Bot. Z., 1, 117. Galizien.
— superbum Fritsch 95. Z. B. G. Wien, 45, 370. Bosnien.
— thyraicum Błocki 95. Allg. Bot. Z., 1, 59. Galizien.
Actinidia lanata Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 146. China.
Acrocephalus Fischeri Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 348.
— Heudelotii Briquet 94 Bull. Herb. Boiss., 2, 689. Afr. trop.
— lagoensis Bak. 95 Kew Bull. of misc. inform., 152. Afr. trop.
— sambesiacus Bak. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 348.
Adenia Volkensii Harms 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 281.
Adenophora aurita Franchet 95. J. de B., 9, 366. Sut-chuen.
— jasionifolia Franchet 95. l. c. 9, 365. Sut-chuen.
Adina Galpini Oliv. 95. Hook. Ic. Pl. (4) 24, 2386. Afr. austr.
— lasiantha K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 378.
— pilulifera Franchet 95. J. de B., 9, 207. Tonkin.
— rubrostipulata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 378.
Adonis Barthei Franchet 94. Bull. Soc. philom. Paris (8), 6, 89.
— Delavayi Franchet 94. l. c. (8), 6, 91.
— ramosus Franchet 94. l. c. (8), 6, 91.
— sutchuensis Franchet 94. l. c. (8), 6, 89.
Aeolanthus canescens Gürke 95. Engl. J., 22, 147. Südafrika.
— fruticosa Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 345.
— Njassae Gürke 95. l. c. C. 346.
— panganensis Gürke 95. l. c. C. 346.

Aeolanthus Poggei Gürke 95. Engl. J., 22, 148. Kongogebiet.
— Prittwitzianus Gürke 95. in Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— Stuhlmannii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 345.
— ukamensis Gürke 95. Engl. J., 22, 147. Ukami, Nyassa.
— virgatus Gürke 95. l. c., 22, 146. Ghasalquellengebiet.
Aeschynomene arabica Deflers 95. B. S. B. France, 42, 303. Südarabien.
— gracilipes Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 214.
— minutiflora Taubert 95. l. c. C. 212.
— Pfundii Taubert 95. l. c. C. 215.
— sansibarica Taubert 95. l. c. C. 214.
— shirensis Taubert 95. l. c. C. 215.
Agapetes yunnanensis Franchet 95. J. de B., 9, 366. Yun-nan.
Agelaea heterophylla Gilg 95. Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 66. Usagara.
— Poggeana Gilg 95. l. c., 1, 65. Oberes Kongogebiet.
Ageratum rugosum Coulter 95. Bot. G., 20, 42. Guatemala.
Aglaonema angustifolia N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform. 18. As. austr.
Agropyron Enysii Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 352. Neu-Seeland.
Agrostis curvifolia Hack. 95. Bull. Herb. Boiss. 3, 384. Kapland.
— Kenthrophyllum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 108.
Agrostophyllum formosanum Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 157. Formosa.
Ajuga Postii Briquet 94. Bull. Herb. Boiss, 2, 710. Syria.
— turkestanica Briquet 94. l. c., 2, 711. Turkestan.
Albizzia grandibracteata Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 193.
— Muelleriana Maiden et Baker 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 585, t. 52. Neu-Süd-Wales.
Albuca humilis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 153. Natal.
— Tayloriana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 424. Trop. Ostafrika.
Alchemilla aggregata Bus. 95. Mém. soc. helv. sc. nat., 34. Wallis.
— effusa Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
— implexa Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
— lineata Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
— obtusa Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
— reniformis Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
— straminea Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
— trunciloba Bus. 95. l. c., 34. Wallis.
Alectorolophus goniotrichus Borb. et Sterneck 95. Oest. B. Z., 45, 127. Ungarn, östl. Südeuropa.
— Kerneri Stern. 95. l. c., 45, 13. Schweiz.
— pumilus Stern. 95. l. c., 45, 49. Pyrenäen.
— ramosus Stern. 95. l. c., 45, 129. Montenegro, Italien.
— Wettsteini Stern. 95. l. c., 45, 129. Mittelitalien.
Allionia Bushi Britton 95. B. Torr. B. C., 22, 223 f. Missouri.
Allium Candolleanum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— gracile Albow 95. l. c. Transkaukasien.
— Henryi Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 119. China.
— Kargsteinii Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 165. Syrien.
— melananthum Coincy 95. J. de B., 9, 336. Spanien.
— pseudostrictum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— tortifolium Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc. 62.
— weichanicum Palibin 95. Act. Petr., 14, 142. China.
Allophylus ferrugineus Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 249.
— kilimandscharicus Taubert 95. l. c. C. 249.
Alocasia aequiloba N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform. 119. Nov-Guinea.
Aloë Buchanani Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 119. Afr. trop.

Aloë Boehmii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 141.
— concinna Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform. 153. Sansibar.
— confusa Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 141.
— lateritia Engler 95. l c. C. 140.
— minima Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 153 et Hook. ic. pl. t. 2423. Natal.
— rubaiensis Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 410. Trop. Ostafr.
— Schoelleri Schweinfurth 94. Bull. herb. Boiss. 2, App. 2, 107. Erythraea.
— secundiflora Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 140.
— Volkensii Engler 95. l. c. C. 141.
Alsine subuniflora Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Alsodeia Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 276.
Alsodeiidium Schumannii Engler 95. l. c. C. 248. (Icacinac.)
Alsodeiopsis Holstii Engler 95. l. c. C. 248.
Alternanthera Kerberi Uline et Bray 95. Bot. G., 20, 450. Mexico.
— Lehmannii Hieron. 95. Engl. J. 20, Beibl. 49, 8. Columbia.
— mexicana Hieron. 95. l. c., 49, 8 (Brandesia m. Schlecht et Cham.) Mexico.
— rigida Robinson et Greenmann 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 143. Galapagos-Inseln.
— stellata Uline et Bray 95. Bot. G., 20, 451. (Telanthera stellata Wats.) Mexico.
— straminea Millspaugh 95. Contrib. Fl. Yucatan in Field Columbian Mus., 1, 16. (Megiphanes straminea Mart.)
Alyssum Amoris Coincy 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 168. Murcia.
Alyxia semipallescens F. v. M. 89 Trans Roy. Soc. Victoria, 1, 228. Neu-Guinea.
Amblyopappus pauciflorus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 29. Atacama.
Amomum crassilobium K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 149.
— Mala K. Schumann 95. l. c. C. 149.
Amorpha subglabra Heller 95. Contr. fr. the Herb. of Franklin a. Marshall Coll., 1, 48. (A. fruticosa var. subglabra Gray.) Südtexas.
Ampelanus ligulatus Heller 95. l. c., 1, 79. (Enslenia ligulata Bentham.) Südtexas.
Anagosperma dispermum Wettstein 95. Ber. D. B. G., 13, 240. (Euphrasia disperma Hook.) Neu-Seeland. (Scrophulariac.)
Ancistrocladus Barteri S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 73. Sierra Leone.
Ancistrophyllum laeve Drude 95. Engl. J., 21, 111. (Calamus laevis Mann u. Wendl.) Afr.
— opacum Drude 95. Engl. J., 21, 111. (Calamus opacus Mann u. Wendl.) Afr.
Andropogon helophilus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 98.
— minimus Clarke et Rendle, 94. J. L. S. Lond., 30, 99. Sierra Leone.
Androsace alchemilloides Franch. 95. J. de B., 9, 455. Westchina.
— axillaris Franch. 95. l. c., 9, 455. (A. rotundifolia var. axillaris Franch.) Westchina.
— cuscutiformis Franch. 95. l. c., 9, 454. Westchina.
— Delavayi Franch. 95. l. c., 9, 456. Westchina.
— dissecta Franch. 95. l. c., 9, 454. (A. rotundifolia var. dissecta Franch.) Westchina.
— mirabilis Franch. 95. l. c., 9, 453. Westchina.
— sutchuenensis Franch. 95. l. c., 9, 454. Westchina.
Aneilema Clarkei Rendle 95. J. L. S., Lond., 30, 430. Trop. Ostafr.
— Johnstonii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 135.
— leiocaule K. Schumann 95. l. c. C. 136.
— tetraspermum K. Schumann 95. l. c. C. 136.
Angelica Herminii Mariz 95. Bol. soc. Brot. (Selinum Angelicastrum Hoffmg. Lk.) Portugal.
— Nelsoni Coult. et Rose 95. Contr. from the U. S. Nat. Herb., 3, 293. Mexico.
— Pringlei Coult. et Rose 95. l. c., 3, 295. Mexico.
— Seatoni Coult. et Rose 95. l. c., 3. 294 Mexico.
Angraecum fimbriatum Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 387. Trop. Ostafr.
— Giryamae Rendle 95. l. c., 30, 388. Trop. Ostafr.
— luteo-album Kränzlin 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 158 et Engl. J., 22, 27.
— Malangeanum Kränzlin 95. Engl. J., 22, 26. Angola.

Angraecum semipedale Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 389. Trop. Ostafr.
— virgula Kränzlin 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 157 et Engl. J., 22, 27.
— Schoellerianum Kränzlin 94. Bull. Herb. Boiss., 2, Appendix 2, 112. Erythraea.
— Scottellii Rendle 95. J. of B., 33, 249. Afr. or.
— Smithii Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 37. Afr. trop.
— stylosum Rolfe 95. l. c., 194. Madagascar.
— verrucosum Rendle 95. J. of B., 33, 250. Afr. or.
— Whitfieldii Rendle 95. l. c., 33, 250. Afr. occ.
Anisacanthus brasiliensis Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 371. Brasilien.
— ruber Lindau 95. l. c., 3, 371. Brasilien.
Anisochilus africanus Bak. 94. J. L. S. Lond., 30, 94. Sierra Leone.
Anisophyllea Boehmii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 287.
Anisoptera Forbesii Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 45. Neu-Guinea.
— grandiflora Brandis 95. l. c., 31, 43. Borneo.
— tomentosa Brandis 95. l. c., 31, 45. Philippin.
— Vidaliana Brandis 95. l. c., 31, 44. Philippin.
Anisopus Mannii N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 259. Afr. trop. (Asclepiad.)
Anisotoma pedunculata N. E. Brown 95. l. c., 150. Natal.
Anoectochilus Sanderianus Kruzl. 95. G. Chr., 18, 484. Sunda-Inseln?
Anogeissus Bentii Bak. 95. Hook. Jc. Pl., 2354. Arabia.
Anona latifolia Elliot 94. J. L. S. Lond., 30, 69. Sierra Leone.
Anthephora cenchroides K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 99. (A. Hochstetteri Nees.)
Anthemis macroglossa Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 85. Svanetien.
— Saportana Alb. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 92. Transkaukasien.
— Stribrnyi Velen. 95. Sitzber. Böhm. Ges., 37, 6. Bulgarien.
Anthericopsis Fischeri Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 139. (Liliac.)
Anthericum acuminatum Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 411. Trop. Ostafr.
— Bragae Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 138.
— campestre Engler 95. l. c. C. 138.
— Giryamae Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 412. Trop. Ostafr.
— Gregorianum Rendle 95. l. c., 30, 416. Trop. Ostafr.
— leucocomum Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 168. Mexico.
— purpuratum Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 413. Trop. Ostafr.
— speciosum Rendle 95. l. c., 30, 413. Trop. Ostafr.
— Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 138.
— Taylorianum Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 415. Trop. Ostafr.
— uyuiense Rendle 95. l. c., 30, 415. Trop. Ostafr.
Anthocleista insignis Galpin 95. Kew Bull. of misc. inform., 150.
— Kalbreyeri Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 99. Afr. trop.
— laxiflora Bak. 95. l. c., 99. Afr. trop.
— orientalis Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 312.
— parviflora Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 99. Afr. trop.
— zambesiaca Bak. 95. l. c., 99. Afr. trop.
Anthospermum humile N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 145. Natal.
Anthoxanthum nivale K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 107.
Anthriscus velutinus Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 73. Kaukasus.
Antiaris turbinifera Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 215. Salomon-Inseln.
Antirrhinum antirrhiniflorum Heller 95. Contrib. fr. the Herb. of Franklin and Marshall Coll., 1, 90. (Maurandia a. Willd.) Texas, Mexico.
Aphelandra gigantiflora Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 369. Guatemala und Costa Rica.
— inaequalis Lindau 95. l. c., 3, 368. Bolivia.
— longibracteolata Lindau 95. l. c., 3, 367. Bolivia.
— macrosiphon Lindau 95. l. c., 3, 367. Bolivia.

Aphelandra simplex Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 366. Bolivia.
— tomentosa Lindau 95. l. c., 3, 369. Venezuela.
Aphloia myrtiflora Galpin 95. Kew Bull. of misc. inform., 142. Transvaal.
Apodanthera Roseana Cogn. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 317. Mexico.
Aponogeton Boehmii Engl. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 26. Centralafrika.
— Stuhlmannii Engl. 95. l. c., 1, 26. Centralafrika.
Aquilegia micrantha Eastwood 95. P. Calif. Acad., 4, 559. Colorado und Utah.
— saximontana Rydberg 95. Synopt. Fl. of North-Amer., I, 1, 43. (A. brevistyla Coult.) Colorado.
Arabis carnulosa Tscherning 95. Herb. europ. Catal., 29, 3. Oesterreich.
— Nuttallii Robinson 95. Synopt. Fl. of North-Amer., I, 1, 160. Utah, Nevada, Washington.
Arauja plumosa Schlechter 95. Oest. B. Z., 45, 449. Argentina.
Arctotis Rueppellii O. Hoffm. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 419. (Schnittspahnia R. Schultz Bip.)
Ardisia densiflora Kr. et Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 79. Jamaica.
— Listeri Stapf 94. J. L. S. Lond., 30, 213. Tonga-Inseln.
Arenaria Kingii Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 627. (Stellaria K. S. Wats.) Utah.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 307. Bolivia.
— vestita Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 212. Afr. or.
Argostemma concinnum Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 105 et Hook. ic. pl., 2380. Siam.
Argylia bifrons R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 210. Atacama.
— digitalina R. A. Philippi 95. l. c., 90, 208. Chile.
— tenella R. A. Philippi 95. l. c., 90, 209. Atacama.
Argyrolobium Fischeri Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 207.
— kilimandscharicum Taubert 95. l. c. C. 207.
— shirense Taubert 95. l. c. C. 207.
— Stuhlmannii Taubert 95. l. c. C. 207.
Aristida aequiglumis Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 381. Transvaal.
— sericans Hack. 95. l. c., 3, 381. Transvaal.
— spectabilis Hack. 95. l. c., 3, 380. Transvaal.
— villosa Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 144. Galapagos-Inseln.
Aristolochia Dammeriana Mast. 95. G. Chr., 17, 432. Mittelamerika.
— Leonensis Mast. 94. J. L. S. Lond., 30, 94. Sierra Leone.
— Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 169.
Arrabidaea dichasia Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 6. Honduras.
Arracacia bracteata Coult. et Rose 95. Contr. fr. the U. S. Nat. Herb., 3, 295. Mexico.
— brevipes Coult. et Rose 95. l. c., 3, 296. Mexico.
— Coulteri Rose 95. l. c., 3. 296. (Tauschia Coulteri Gray.)
— ? filiformis Coult. et Rose 95. l. c., 3, 296. Mexico.
— Nelsoni Coult. et Rose 95. l. c., 3, 296. Mexico.
— ovata Coult. et Rose 95. l. c., 3, 296. Mexico.
— Pringlei Coult. et Rose 95. l. c., 3, 297. Mexico.
— ? vaginata Coult. et Rose 95. l. c., 3, 297. Mexico.
Artabotrys nitida Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 179.
— velutinus S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 71. Sierra Leone.
Arthrostemma hirtella Cogn. 95. Bot. G., 20, 286. Guatemala.
Arthrostylidium Prestoëi Munro 95. Kew Bull. of misc. inform. Ind. occid.
Arundinaria alpina K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 116.
Asclepias aceratoides Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 154. Florida.
— albida N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 254. Afr. trop.
— amabilis N. E. Brown 95. l. c., 70. Afr. trop.
— conspicua N. E. Brown 95. l. c., 253. Afr. trop.
— denticulata Schlechter 95. J. of B., 33, 334. Afr. trop.
— eximia Schlechter 95. l. c., 33, 335. Afr. trop.

Asclepias flavida N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 255. Afr. trop.
— fulva N. E. Brown 95. l. c., 254. Afr. trop.
— humilis Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 26. Südafr.
— integra N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 219. Afr. or.
— Kuntzei Schlechter 95. Oest. B. Z., 45, 450. Bolivia.
— labriformis Jones 95. Proc. Calif. Acad, 5, 708. Utah.
— leucocarpa Schlechter 95. J. of B., 33, 335. Afr. trop.
— macrothila Schlechter 95. l. c., 33, 355. Afr. austr.
— mashonensis Schlechter 95. l. c., 356. Afr. austr.
— Phillipsiae N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 219. Afr. or.
— propinqua N. E. Brown 95. l. c., 254. Afr. trop.
— pseudocrispa Schltr. 95. J. of B., 33, 357. Afr. austr.
— pygmaea N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 255. Afr. trop.
— rubicunda Schltr. 95. J. of B., 33, 336. Afr. trop.
— Schweinfurthii N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 253. Afr. trop.
— spectabilis N. E. Brown 95. l. c., 254. Afr. trop.
— tenuifolia N. E. Brown 95. l. c, 255. Afr. trop.
— Texana Heller 95. Contr. fr. the Herb. of Franklin and Marshall Coll., 1, 77, tab. 4. Südtexas.
— Tysoniana Schltr. 95. J. of B., 33, 358. Afr. austr.
Asphodelus recurva Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 166. Syrien.
Aspilia asperifolia O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 413. .
— Fischeri O. Hoffmann 95. l. c. C. 413.
— Glaziovi Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 106. Brasil.
— gondensis O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 413.
— Holstii O. Hoffmann 95. l. c. C. 413.
— involucrata O. Hoffmann 95. l. c. C. 413.
— subpandurata O. Hoffmann 95. l. c. C. 413.
Asprella laevis Petrie 95. Tr. N. Zeal., 27, 406. Neu-Seeland.
Astephanus stenolobus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 321.
Aster Alberti R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 406. Chile.
— Autrani Post. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 158. Syrien.
— Boweri Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 113. Tibet.
— bullatus Klatt 94. Ann. naturhist. Hofmus. Wien, 9, 359. Mexico.
— colchicus Albow 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 89. Transkaukasien.
— Hendersoni Fernald 95. B. Torr. B. C., 22, 273. Idaho.
— Kernotii F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, Part. 2, p. 10. (Olearia Kernotii F. v. M.) Neu-Guinea.
— Peteroanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 406. Chile.
— ? prostratus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 407. Chile.
— Sagei R. A. Philippi 95. l. c., 87, 405. Chile.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 334. Peru.
— thermalis Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 694. Utah.
Astragalus abietinus Jones 95. l. c., 5, 653. Utah.
— achtalensis Conrath et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 182. Somchetien.
— Alboffianus Freyn 95, l. c., 3, 186. Daghestan.
— angustus Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 634. (A. pictus var. angustus Jones.) Nordamerika.
— Autrani Bald. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 196. Albanien.
— Barbeyanus Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 184. Transkaukasien.
— barbidens Freyn 95. l. c., 3, 185. Daghestan.
— Bernardinus Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 661. Californien.
— Blakei Eggleston 95. Bot. G., 20, 271. (A. Robinsii Gray.) Nordamerika.
— Conrathi Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 182. Somchetien.

Astragalus cymboides Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 650. Utah.
— euphraticus Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 187. Türk. Armenien.
— Francisquitensis Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 666. Niedercalifornien.
— Freyni Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— holosericeus Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 638. Californien.
— hyalinus Jones 95. l. c., 5, 648. Nebraska.
— Julianus Jones 95. l. c., 5, 667. Niedercalifornien.
— laguroides Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 180. Kurdistan.
— Leibergi Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 663. Washington.
— longidens Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 181. Türkisch Armenien.
— metanus Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 666. Niedercalifornien.
— Musiniensis Jones 95. l. c., 5, 671. Utah.
— pruniformis Jones 95. l. c., 5, 660. Oregon.
— reventerides Jones 95. l. c., 5, 661. Montana.
— serpens Jones 95. l. c., 5, 641. Utah.
— Shockleyi Jones 95. l. c., 5, 659. Nevada.
— striatiflorus Jones 95. l. c., 5, 643. Utah.
— Tejanensis Jones 95. l. c., 5, 644. Californien.
— Wettsteinianus Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 183. Türk. Armenien.
— Zionis Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 652. Utah.
Astrochlaena Engleriana Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 330.
— Volkensii Dammer 95. l. c. C. 331.
Asystasia Coleae Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 223. Afr. or.
— linearis Moore 94. J. of B., 32, 136. Trop. Afr.
— longituba Lindau 95. Engl. J., 22, 118. Kamerun.
Athanasia ramosa Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 428. Somaliland.
— triloba Klatt 95. l. c., 3, 435. Namaland.
Athrixia pinifolia N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 26. Natal.
Atractylis conformis Barb. et Maj. 95. In Stefani, Karpathos (Lausanne), 115. Karpathos.
Atriplex cornuta Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 718. Utah.
— graciliflora Jones 95. l. c., 5, 717. Utah.
— subdecumbens Jones 95. l. c., 5, 716. Utah.
Aulacocalyx trilocularis S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 81. Sierra Leone.
Avena adscharica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Avenastrum breviaristatum Bazeille 95. In Batt. Trab. Fl. Algér., Monoc, 184.
Azorella Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 71. Columbia oder Ecuador.
Baccaurea sparsiflora S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 97. Sierra Leone.
Baccharis araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 698. Chile.
— cochensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 343. Columbia.
— Cuervi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 703. Chile.
— cymosa R. A. Philippi 95. l. c., 87, 703. Chile.
— Gayana R. A. Philippi l. c., 87, 706. Chile.
— involucrata R. A. Philippi. 95. l. c., 87, 707. Chile.
— leptophylla R. A. Philippi 95. l. c., 87, 700. Chile.
— litoralis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 699. Chile.
— montteana R. A. Philippi 95. l. c., 87, 702. Chile.
— mucuchiesensis Hieron. 95. Engl., J., 21, 342. Columbia.
— nemorosa R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 708. Chile.
— nivalis Schutz 95. l. c, 87, 705. Chile.
— ocellata R. A. Philippi 95. l. c., 87, 705. Chile.
— Palenae R. A. Philippi 95. l. c., 87, 708. Chile.
— pascensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 344. Columbia.
— patiensis Hieron. 95. l. c., 21, 345. Columbia.
— polyphylla Klatt 94. Annal. naturhist. Hofmus. Wien, 9, 359. Ecuador.

Baccharis pycnantha R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 701. Chile.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 341. Peru.
— subandina R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 707. Chile.
— subbimera Hieron. 95. Engl. J., 21, 345. Peru.
— tolimensis Hieron. 95. l. c., 21, 343. Columbia.
— Weddelliana Hieron. 95. l. c., 21, 345. (B. revoluta Wedd.) Columbia.
— Williamsi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 701. Chile.
Baikiaea Eminii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 198.
Baissea caudiloba Stapf. 94. J. L. S. Lond., 30, 90. Sierra Leone.
Ballota fruticosa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inf., 225. Afr. or.
Baltimora monocephala Klatt 94. Annal. naturhist. Hofmus. Wien, 9, 360. Mexico.
Baphia massaiensis Taubert. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 203.
Baphiopsis Stuhlmannii Taubert 95. l. c. C. 203.
Barleria Antunesi Lindau 95. Engl. J., 22, 116. Afr.
— Newtoni Lindau 95. l. c., 22, 117. Angola.
— ukamensis Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 368.
Batemania peruviana Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inf., 193. Peru.
Bauhinia Volkensii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 200.
— taitensis Taubert 95. l. c. C. 200.
— cilio-bracteata Warb. 95. Engl. J., 22, 40. Kamerun.
— comorensis Warb. 95. l. c., 22, 38. Comoren.
— convallariodora C. DC. 95. Bot. G., 20, 539. Guatemala.
— Cooperi C. DC. 95. l. c., 20, 539. Costa Rica.
— Dusenii Warb. 95. Engl. J., 22, 44. Kamerun.
— Eminii Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 282.
Begonia epilobioides Warb. 95. Engl. J., 22, 34. Kamerun.
— Estrellensis C. DC. 95. Bot. G., 20, 540. Costa Rica.
— fusi-alata Warb. 95. Engl. J., 22, 37. Kamerun.
— Heydei C. DC. 95. Bot. G., 20, 540. Guatemala.
— jussiaeicarpa Warb. 95. Engl. J., 22, 33. Kamerun.
— lacunosa Warb. 95. l. c., 22, 42. Kamerun.
— laporteifolia Warb. 95. l. c., 22, 41. Kamerun.
— Luxii C. DC. 95 Bot. G., 20, 541. Guatemala.
— macrocarpa Warb. 95. Engl. J., 22, 43. Kamerun.
— macrostyla Warb. 95. l. c., 22, 37. Kamerun.
— microsperma Warb. 95. l. c., 22, 42. Kamerun.
— oxyanthera Warb. 95. l. c., 22, 35. Kamerun.
— Poggei Warb. 95. l. c. 22, 35. Kamerun, Kongogebiet.
— Preussii Warb. 95. l. c., 22, 36. Kamerun.
— quadrialata Warb. 95. l. c., 22, 43. Kamerun.
— rhopalocarpa Warb. 95. l. c., 22, 40. Kamerun.
— sessilanthera Warb. 95. l. c., 22, 34. Kamerun.
— Thiemei C. DC. 95. Bot. G., 20, 542. Honduras.
— trichosepala C. DC. 95. l. c., 20. 542. Guatemala.
— Tuerckheimii C. DC. 95. l. c., 20, 542. Guatemala.
— Warburgiana Hieron. 95. Engl. J., 21, 325. Bolivia.
Beilschmiedia elata S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 94. Sierra Leone.
Bellevalia longipes Post. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 165. Syrien.
Belmontia Flanaganii Schinz. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 413. Basutoland.
Beloperone Kerrii N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 67. Rio Pilcomayo.
— rectiflora Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 489. Brasilien.
— tetramerioides Lindau 95. l. c., 3, 488. Bolivia.
— velascana Lindau 95. l. c., 3, 489. Bolivia.
Berberis Hallii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 12. Ecuador.

Berberis Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 15. Columbia oder Ecuador.
— Moritzii Hieron. 95. l. c., 49, 16. Venezuela.
— Nevinii Gray 95. Synopt. Fl. of North Amer., I, 1, 69. Kalifornien.
— pectinata Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 14. Ecuador.
— pindilicensis Hieron. 95. l. c., 49, 12. Ecuador.
— rigida Hieron. 95. l. c., 49, 11. Ecuador.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 308. Columbia.
— vitellina Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 15. Venezuela, Columbia.
— Warszewiczii Hieron. 95. l. c., 49, 13. Ecuador.
Berlinia Eminii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 199.
Bersama usambarica Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 252.
Bidens aurantiacus Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 388. Neu-Seeland.
— decipiens Warnst. 95. Oest. B. Z., 45, 391 (cf. p. 475). Brandenburg.
— Volkensii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 415.
Bigelovia macronema Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 693. (Aplopappus m. Gray.)
— squarrosa Jones 95. l. c., 5, 693. (Aplopappus squarrosus H. et A.)
— turbinata Jones 95. l. c., 5, 691. Utah.
Biophytum crassipes Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 226.
Blaeria flava Bolus 94. J. of B., 32, 239. Capland.
Blepharis affinis Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 369.
— Passargei Lindau 95. Engl. J., 22, 117. Kamerun.
Blepharispermum fruticosum Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 429. Somaliland.
— lobatum Klatt 95. l. c., 3, 428. Somaliland.
Bojeria vestita Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 68. Afr. trop.
Bombax rhodognaphalon K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 269.
Bonamia Althoffiana Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 329.
— Volkensii Dammer 95. l. c. C. 329.
Boottia Fischeri Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 95.
— Schinziana Aschers. Gürke 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 376. Amboland.
Borreria Baurii Robinson et Greenman 95. Americ. Journ. of Sci., 50, 140. Galapagos-Inseln.
— Galapageia Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 140. Galapagos-Inseln.
— Pacifica Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 140. Galapagos-Inseln.
Boscia Carsoni Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 288. Afr. trop.
— corymbosa Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 186.
— Fischeri Pax 95. l. c. C. 186.
— grandiflora Gilg 95. l. c. C. 186.
— Hildebrandtii Gilg 95. l. c. C. 186.
— Holstii Pax 95. l. c. C. 186.
— pungens Gilg 95. l. c. C. 186.
— teitensis Gilg 95. l. c. C. 186.
Bothriocline alternifolia O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 403.
— diversifolia O. Hoffmann 95. l. c. C. 403.
— marginata O. Hoffmann 95. l. c. C. 403. (Vernonia marginata Oliv. et Hiern.)
— Moramballae O. Hoffmann 95. l. c. C. 403. (Vernonia Moramballae Oliv. et Hiern.)
Brachyactis linearifolia Winkler 95. Act. Petr., 14, 123. Ostmongolei.
Brachycorythis Engleriana Krzl. 95. Engl. J., 22, 20. Kamerun.
Brachyelytrum africanum Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 382. Transvaal.
Brachystegia Boehmii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 197.
— Fischeri Taubert 95. l. c. C. 197.
— flagristipulata Taubert 95. l. c. C. 198.
— itoliensis Taubert 95. l. c. C. 197.
— Oliveri Taubert 95. l. c. C 197.
Brachystelma Buchanani N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 263. Afr. trop.

Brachystelma foetidum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 52. Südafr.
— magicum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 263. Afr. trop.
— oianthum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 53. Südafr.
— pulchellum Schlechter 95. l. c., 51, 53. (Micraster pulchellus Harv.) Südafr.
— shirense Schlechter 95. J. of B., 33, 339. Afr. trop.
Brachystephanus jaundensis Lindau 95. Engl. J., 22, 125. Kamerun.
Brachystelmaria Gerrardi Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 50. (Brachystelma G. Schlechter.) Südafr. (Asclepiadac.)
— longifolia Schlechter 95. l. c., 51, 50. Südafr.
— macropetala Schlechter 95. l. c., 51, 51. Südafr.
— natalensis Schlechter 95. l. c., 51, 50. (Dichaelia natalensis Schlechter.) Südafr.
— ramosissima Schlechter 95. l. c., 51, 51. Südafr.
Brandisia racemosa Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 114 et Hook. ic. pl., 2383. China.
Breweria angustifolia Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 155. Florida.
— villosa Nash 95. l. c., 22, 154. Florida.
Brickellia lanciflora Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 153. Mexico.
— nutans Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 152. Mexico.
— orizabaensis Klatt 94. Annal. naturhist. Hofmus. Wien, 9, 358. Mexico.
Brillantaisia anomala Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 366.
— Kirungae Lindau 95 in Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— ulugurica Lindau 95. Engl. J., 22, 112. Deutsch-Ostafr.
— verruculosa Lindau 95. l. c., 22, 113. Kamerun.
Bromus Porteri Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 512. (B. Kalmii var. Porteri Coulter.) Felsengebirge.
— runssoroensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 116.
Brownleea monophylla Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 18. Südafr.
Bruchoneura usambarensis Warburg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 180.
Brugmansia arborea Lagerh. 95. Engl. J., 20, 663. (Datura arborea L.) Ecuador.
— cornigera Lagerh. 95. l. c., 20, 663. (Datura cornigera Hook.) Heimath?
— dolichocarpa Lagerh. 95. l. c., 20, 665. Ecuador.
— longifolia Lagerh. 95. l. c., 20, 666. Ecuador.
— versicolor Lagerh. 95. l. c., 20, 666. Ecuador.
Brunellia Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 317. Columbia.
Buchnera Bragaava Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 360.
— Lastii Engler 95. l. c. C. 359.
— quadrifaria Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 71. Afr. trop.
Buddleia cuspidata Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 113. Madagascar.
— usambarensis Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 313.
Buforrestia minor K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 136.
Bulbophyllum calyptratum Krzl. 95. Engl. J., 22, 24. Kamerun.
— Cominsii Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 139. Salomon-Inseln.
— disciflorum Rolfe 95. l. c., 7. Siam.
— filiforme Krzl. 95. Engl. J., 22, 25. Kameruu.
— porphyroglossum Krzl. 95. l. c., 22, 24. Kamerun.
— stenopetalum Krzl. 95. l. c., 22, 25. Kamerun.
— stenorrhachis Krzl. 95. l. c., 22, 25. Kamerun.
Bunium filipes Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 305. Somchetien.
— Tempskyanum Freyn. et Sint. 95. l. c., 3, 304. Türk. Armenien.
Bupleurum latifolium Freyn 95. Oest. B. Z., 45, 318. Daurien.
— polymorphum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Burmeistera cyclostigmata Donnell-Smith 95. Bot. G., 20, 291. Costa Rica.
Bursera glabrescens Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 313. (B. Palmeri glabrescens Wats.) Mexico.

Bursera Jonesii Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 314. Mexico.
— Nelsoni Rose 95. l. c., 3, 314. Mexico.
— tenuifolia Rose 95. l. c., 3, 314. Mexico.
Büttneria fruticosa K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 271.
Cacalia longipetiolata Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 157. Mexico.
— megaphylla Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 157. Mexico.
— obtusiloba Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 158. Mexico.
— paucicapitata Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 158. Mexico.
— silphiifolia Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 158. Mexico.
— tridactylitis Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 159. Mexico.
Cacoucia littorea Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 293.
— longispicata Engler 95. l. c. C. 293.
Caladenia macrophylla Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 396. Neu-Seeland.
Calamagrostis scopulorum Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 722. Utah.
Calamus Barteri Becc. 95. Engl. J., 21, 134. Afr.
Calanthe formosana Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 157. Formosa.
Calathea cyclophora Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 17. Amer. merid.
— Gardneri Bak. 95. l. c., 18. Amer. merid.
Calceolaria albula Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 391. Neu-Seeland.
— Irazuensis Donnell-Smith 95. Bot. G., 20, 292. Costa Rica.
— Sturmii Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 392. Neu-Seeland.
Calea submembranacea Fernald 95. Bot. G., 20, 535. Mexico.
Calliandra tolimensis Taub. 93. Engl. J., 21, 314. Columbia.
Calloposis Volkensii Engl. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 27. Usambara. (Arac.)
Calochortus collinus Lemmon 95. Erythea, 3, 49—50. Californien.
Calophanes crenata Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 415. Natal.
Calostephane foliosa Klatt 95. l. c., 3, 436. Hereroland.
Calvoa orientalis Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 296.
Caltha pedemontana Chiovd. in litt. N. G. B. J., 2, 104. (C. palustris Rossi non L.)
Calyptranthes Bergii Kr. Urb. 95. Engl. J., 19, 601. (C. Thomasiana var. obscura Berg.) Cuba.
— elegans Kr. Urb. 95. l. c., 19, 599. Martinique.
— Fawcettii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 600. Jamaica.
— ferruginea Kr. Urb. 95. l. c., 19, 602. (Eugenia f. Rich.) Cuba.
— glabrescens Kr. Urb. 95. l. c., 19, 596. Cuba.
— obovata Kr. Urb. 95. l. c., 19, 600. Tortola (Westind.).
— Picardae Kr. Urb. 95. l. c., 19, 595. Haiti.
— Tobagensis Kr. Urb. 95. l. c., 19, 593. Tobago.
— umbelliformis Kr. Urb. 95. l. c., 19, 596. Jamaica.
Calyptrion Hybanthus Millspaugh 95. Contrib. Fl. Yucatan in Field Columbian Mus. 1, 32. (Viola Hybanthus Aubl.)
Calyptrochilum Preussii Krzl. 95. Engl. J., 22, 30. Kamerun. (Orchid.)
Camellia gracilis Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 146. Formosa.
Campanula brassicifolia Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 94. Kaukasus.
— calcarata Somm. et Lev. l. c., 2, 96. Kaukasus.
— chrysosplenifolia Franchet 95. J. de B., 9, 364. Yun-nan.
— crenulata Franchet 95. l. c., 9, 365. Yun-nan.
— Delavayi Franchet 95. l. c., 9, 364. Yun-nan.
— mirabilis Alb. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 228, tab. 4. Transkaukasien.
— Songeoni Chabert 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 146. Savoyen.
Cancrinia lasiantha C. Winkl. 94. Act. Petr., 13, 235. Turkestan.
Capparis brachyandra Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 185.
— Carvalhoana Gilg. 95. l. c. C. 185.
— formosana Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 145. Formosa.

Capparis hereroensis Schinz. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 396. Südwestafrika.
— Stuhlmannii Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 63. Ostafrika.
— Volkensii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 185.
Caralluma arabica N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 318. Arabien.
— codonioides K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 328.
— Edithae N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 219. Afr. or.
— gracilipes K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 328.
— hirtiflora N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 264. Afr. trop.
— somalica N. E. Brown. 95. l. c., 264. Afr. trop.
— Sprengeri N. E. Brown 95. l. c, 263. Afr. trop.
— valida N. E. Brown 95. l. c., 264. Afr. trop.
Carduncellus cryptocephalus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 217. Afr. or.
— kentrophylloides Bak 95. l. c, 182. Arabia.
Cardamine ecuadorensis Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 19. Ecuador.
— Lehmannii Hieron. 95. l. c., 49, 19. Columbia.
— Leibergii Holzinger 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 212, t. 3. Idaho.
Carduus colchicus Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— plattensis Rydberg 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 167, t. 2. (Cnicus Hookerianus var. Gray + C. Pitcheri Gray). Nebraska.
— Zapateri Rev. et Deb. 95. Rev. de Bot., 13, 354. Spanien.
Carex atratiformis Britton 95. B. Torr. B. C., 22, 222. (C. ovata Rudge, non. Burm.) Nordamerika.
— Baileyi Britton 95. l. c, 22, 220. (C. tentaculata var. gracilis Boot.) Union.
— Fischeri K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 130.
— Hectori Petrie 95. Tr. N. Zeal., 27, 405. Neu-Seeland.
— longipedunculata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 130.
— Lycurus K. Schumann 95. l. c. C. 129.
— pontica Alb. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 93. (C. tristis β lazica Boiss.) Transkaukasien.
— runssoroensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 129
— smaragdina Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 398. Neu-Seeland.
— vallis Rosetto K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 130.
— Volkensii K. Schumann 95. l. c. C. 130.
Carlina longicaulis Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 91. Imeretien.
Carlowrightia glabrata Fernald 95. Bot. G., 20, 536. Mexico.
Carmichaelia prona Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 350. Neu-Seeland.
Carpha costularioides Clarke 95. Trans Edinb., 95, 402. Mauritius.
Carum saxicolum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Cassia densistipulata Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 200.
— depressa Pollard 95. B. Torr. B. C., 22, 515. Florida, Missouri.
— multipinnata Pollard 95. l. c., 22, 515. Nordamerika.
— oocarpa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 181. Arabien.
— Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 201.
— usambarensis Taubert 95. l. c. C. 201.
Castalia reniformis Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 147. (Nymphaea reniformis Walt.) Florida.
Catabrosa caucasica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— colchica Albow 95. l. c. Transkaukasien.
Catasetum apertum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 284. Heimath?
— ferox Kränzlin 95. G. Chr., 18, 264. Heimath?
— imperiale Lind. et Cogn. 95. G. Chr., 17, 10. Heimath?
— uncatum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 283. Brasilien.
Caulinia graminea Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc., 10. (Najas gr. Del.)
Cavendishia callista Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 5, t. 2. Guatemala.
Ceanothus leucodermis E. L. Greene 95. Kew Bull. of misc. inform., 97, 15. Californ.
Celastrus hypoglaucus Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 150. China, Hupeh und Südwushan.

Celmisia Adamsii Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 329. Neu-Seeland.
— Macmahoni Kirk 95. l. c., 27, 327. Neu-Seeland.
— parva Kirk 95. l. c., 27, 328. Neu-Seeland.
— ruahinensis Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 388. Neu-Seeland.
— Rutlandii Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 329. Neu-Seeland.
Celosia Schweinfurthiana Schinz 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 172.
Celtis ilicifolia Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 160.
Cenchrus gracillimus Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 299. Florida.
Centaurea Aylmeri Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 218. Afr. or.
— dshofarica Bak. 95. l. c., 182. Arabia.
— Freynii Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 472. Türk. Armenien.
— illapelina R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 43. Chile.
— lapsanifolia 95. Bull. Herb. Boiss, 3, 473. Cappadocien.
— pentelica Hausskn. 95. Mitt. Thür. Bot. Ver., 7, 45. Griechenland.
— Tempskyana Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 471. Türk. Armenien.
Centema biflora Schinz 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 172.
Centropogon Guatemalensis Robinson 95. Bot. G., 20, 4. Guatemala.
Cephalanthera Andrusi Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 163. Syrien.
— kurdica Bornmüller 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 143. Kurdistan.
Cephalaria calcarea Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Cephalophora Borchersi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 33. Chile.
— gracilis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 34. Chile.
— lanceolata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 35. Chile.
— Leguiffei R. A. Philippi 95. l. c., 90, 30. Chile.
— Peraltae R. A. Philippi 95. l. c., 90, 31. Chile.
— spathulata F. Philippi 95. l. c., 90, 33. Chile.
— Stolpi R. A. Philippi 95. l. c., 90. 34. Chile.
— Vallenariensis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 32. Chile.
Cephalorrhynchus confertus Conrath et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 477. Somchetien.
Cerastium amblyodontum Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 384. Neu-Seeland.
Ceropegia angusta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 261. Afr. trop.
— antennifera Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 46. Südafrika.
— caffrorum Schltr. 94. J. of B., 32, 358. Natal.
— constricta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 260. Afr. trop.
— crassifolia Schltr. 95. J. of B., 33, 273. Afr. austr.
— debilis N. E. Brown 95. G. Chr., 18, 358. Nyassaland.
— denticulata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 328.
— distincta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 262. Afr. trop.
— medoensis N. E. Brown 95. l. c., 262. Afr. trop.
— mozambicensis Schlechter 95. J. of B., 33, 273. Afr. austr.
— nigra N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 261. Afr. trop.
— pachystelma Schlechter 95. Engl. J. 20, Beibl. 51, 47. Südafr.
— racemosa N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 262. Afr. trop.
— scandens N. E. Brown 95. l. c., 262. Afr. trop.
— setifera Schlechter 95. Engl. J. 20, Beibl. 51, 48. Südafr.
— sobolifera N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 261. Afr. trop.
— subtruncata N. E. Brown 95. l. c., 260. Afr. trop.
— tentaculata N. E. Brown 95. l. c., 261. Afr. trop.
— volubilis N. E. Brown 95. l. c., 261. Afr. trop.
Chaenactis alpina Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 699. (Ch. Douglasii var. alpina Gray.) Utah.
Chaerophyllum rubellum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Chaetanthera Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 22, 368. Bolivia.
Chaetochlamys macrosiphon Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 490. Bolivia. (Justicieae.)

Chaetochlamys marginata Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 491. Paraguay.
— Rusbyi Lindau 95. l. c., 3, 491. Bolivia.
Chaetothylax boliviensis Lindau 95. l. c., 3, 492. Bolivia.
— Rothschuhi Lindau 95. l. c., 3, 492. Nicaragua.
Chamaemelum heterolepis Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 349. (Tripleurospermum heterolepis Freyn.) Türk. Armenien.
— repens Freyn et Sint. 95. l. c., 3, 349. (Tripleurospermum repens Freyn.) Türk. Armenien.
— rupestre Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 86. Adscharia.
Chamaesaracha Potosina Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 161. Mexico.
Chaunostoma mecistandrum Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 9, t. 3. Guatemala (Labiat.)
Cheirostylis chinensis Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 158. Formosa.
Chelidonium Dicranostigma Prain 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 585. (Dicranostigma lactucoides Hook. f. et Thoms.) China.
— Franchetianum Prain 95. l. c., 3, 586. China.
Chiliotrichum angustifolium R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 401. Chile.
— longifolium R. A. Philippi 95. l. c., 87, 401. Chile.
— tenue R. A. Philippi 95. l. c., 87, 402. Anden von Chile.
Chlamydocardia subrhomboidea Lindau 95. Engl. J., 22, 119. Kamerun.
Chloris neglecta Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 423. Florida.
Chlorocodon ecornuta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 111. Afr. trop.
Chlorophytum fusiforme Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 419. Trop. Ostafr.
— Holstii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 140.
— marginatum Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 422. Trop. Ostafr.
— miserum Rendle 95. l. c., 30, 420. Trop. Ostafr.
— moniliforme Rendle 95. l. c., 30, 418. Trop. Ostafr.
— onkobense Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 139.
— papillosum Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 422. Trop. Ostafr.
— puberulum Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 139.
— ramiferum Rendle 95. J. L. S. Lond,, 30, 421. Trop. Ostafr.
— tenuifolium Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 228. Afr. or.
— viridescens Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 140.
Chomelia affinis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 380.
— Buchananii K. Schumann 95. l. c. C. 380.
— mossambicensis K. Schumann 95. l. c. C. 379. (Tarenna mossambicensis Hiern.)
Chondrophora Drummondii Heller 95. Contrib. fr. the Herb. of Franklin and Marshall Coll., 1, 101. (Linosyris D. T. et G.) Texas.
Chrysobalanus Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 191.
Chrysophyllum Msolo Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 306.
— Stuhlmannii Gürke 95. l. c. C. 306.
Chrysopsis caespitosa Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 694. Utah.
Chymsydia agasylloides Alb. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 233. Transkaukasien. (Umbellif.)
Cineraria albicans N. E. Brown 95. G. Chr., 17, 39. Südafr.
— bracteosa O. Hoffm. 95. in Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— Prittwitzii O. Hoffm. 95. l. c. Kirunga.
— seminuda Klatt 95. Bull. Herb. Boiss.. 3, 438. Namaland.
Cirrhopetalum compactum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 281. Ind. or.
— gracillimum Rolfe 95. l. c., 34. (Burmah?)
— mysorense Rolfe 95. l. c., 34. Ind. or.
— nodosum Rolfe 95. l. c., 35. Ind. or.
— Rothschildianum J. O'Brien 95. G. Chr., 18, 608. Darjeeling.
— setiferum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 35. Ind. or.
— Whiteanum Rolfe 95. l. c., 7. Malaya.
Cirsium Adjaricum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 11. Adscharien im Antikaukasus.

Cirsium caput Medusae Somm. et Lev. N. G. B. J, 2, 10. Mestiia in Svanetien.
— Elbrusense Somm. et Lev. l. c., 2, 16. Elbrus.
— horridum Form. 94/95. Verh. Brünn, 33, 134. Epirus.
— Lojkae Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 15. Nord- und Westkaukasus.
— lokense Conrath et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 468. Somchetien.
— pugnax Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 12. Kaukasus.
— Sintenisii Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 466. Paphlagonien.
— Svaneticum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 20. Dadiana.
Cissus acutissima Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 259.
— bukobensis Gilg 95. l. c. C. 258.
— cactiformis Gilg 95. l. c. C. 258.
— egregia Gilg 95. l. c. C. 259.
— Eminii Gilg 95. l. c. C. 259.
— Fischeri Gilg 95. l. c. C. 259.
— Hildebrandtii Gilg 95. l. c. C. 260.
— karuguensis Gilg 95. l. c. C. 261.
— Knittelii Gilg 95. l. c. C. 260.
— Lentiana Gilg 95. l. c. C. 260.
— odontadenia Gilg 95. l. c. C. 261.
— Oliveriana Gilg 95. l. c. C. 258. (C. arguta Hook. f. var. Oliveri Engl.)
— Planchoniana Gilg 95. l. c. C. 258.
— Schweinfurthii Gilg 95. Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 62. Erythraea.
— sciaphila Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 258.
— sesquipedalis Gilg 95. l. c. C. 259.
— Stuhlmannii Gilg 95. l. c. C. 260.
— ukerewensis Gilg 95. l. c. C. 260.
Cistanche rosea Bak. 95. Hok. Ic. Pl., 2303. Arabia.
Cladostemon Paxianus Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 185.
Claoxylon Volkensii Pax 95. l. c. C. 238.
Clathrospermum Baillonii S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 70. (Popowia Mannii Baill.) Sierra Leone.
— Humblotii S. Ell. 94. l. c., 30, 71. (Popowia Humblotii Baill.) Sierra Leone.
Clausena? Hildebrandtii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 229.
Claytonia arenicola Henderson 95. B. Torr. B. C., 22, 49f. Idaho.
Clematis Stuhlmannii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 180.
— Suksdorfii Robinson 95. Synopt. Fl. North Amer., I, 1, 4. Washington.
Cleome areysiana Deflers 95. B. S. B. France, 42, 297. Südarabien.
— glandulosissima Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 184.
— usambarica Pax 95. l. c. C. 184.
Clerodendron breviflorum Ridley 95. J. of B., 33, 43. Asia austr.
— coeruleum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 115. Natal.
— myrmecophilum Ridley 95. J. of B., 33, 42. Asia austr.
— polycephalum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 116. Afr. trop.
— tanganyikense Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 71. Afr. trop.
Clethra Delavayi Franchet 95. J. de B., 9, 370. Yun-nan.
— Fargesii Franchet 95. l. c., 9, 369. Su-tchuen.
Clitandra orientalis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 315.
Clidemia glandulifera Cogn. 95. Bot. G., 20, 289. Costa Rica.
— radicans Cogn. 95. l. c., 20, 288. Costa Rica.
Closia brachypetala R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 711. Chile.
— digitata R. A. Philippi 95. l. c., 87, 710. Chile.
— foliosa R. A. Philippi 95. l. c., 87, 709. Atacama.
— villosa R. A. Philippi 95. l. c., 87, 712. Chile.
— viridis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 710. Chile.

Cluytia robusta Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 241.
Cnestis calocarpa Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 192.
— confertiflora Gilg 95. l. c. C. 193.
— grandiflora Gilg 95. Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 70. Kongogebiet.
— iomalla Gilg 95. l. c., 1, 69. Oberes Kongogebiet.
— setosa Gilg 95. l. c., 1, 70. Unteres Kongogebiet.
Cnicus calcareus Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 704. Utah.
— imbricatus Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 159. Mexico.
— nidulus Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 705. Utah.
Cnidium pauciradium Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 76. Kaukasus.
Coaxana purpurea Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 297, t. 5. Mexico. (Umbellif.)
Coccinia grandiflora Cogn. 95. Engl. J., 21, 211. Usambara.
— Rehmannii Cogn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 418. Transvaal.
— rigida Cogn. 95. Engl. J., 21, 210. Centralafrika.
— Schinzii Cogn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 419. Transvaal.
Coccoloba Lehmannii Lindau 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 7. Columbia.
Cochlearia micacea A. Sommerville Ann. Scottish Natur.
Cochranea crassifolia R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 349. (Heliotropium crassifolium Ph. ibid., 1873.)
— glutinosa R. A. Philippi 95. l. c., 90, 349. (Heliotropium glutinosum Ph. Flora atacam.)
— Kingi R. A. Philippi 95. l. c., 90, 350. Chile.
— longistyla R. A. Philippi 95. l. c., 90, 349. (Heliotropium longistylum Ph. ibid., 1873.)
— parviflora R. A. Philippi 95. l. c., 90, 350. Atacama.
— Pearcei R. A. Philippi 95. l. c., 90, 352. (Heliotropium Pearcei Ph. Linnaea, 23, 188.)
— rosmarinifolia R. A. Philippi 95. l. c., 90, 349. (Heliotropium rosmarinifolium Ph. ibid., 1876.)
— rugosa R. A. Philippi 95. l. c., 90, 351. (Heliotropium rugosum Flor. atacam.)
— sclerocarpa R. A. Philippi 95. l. c., 90, 351. (Heliotropium sclerocarpum ibid., 1873.)
— sentis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 351. Chile.
— Taltalensis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 349. Chile.
Coelogyne carinata Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 191. Nov. Guinea.
— lamellata Rolfe 95. l. c., 367. Nov. Hebrid.
— lycastoides F. v. M. et Kränzlin 95. Öst. B. Z., 45, 179. Samoa-Inseln.
— Veitchii Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 282. Nov. Guinea.
Coffea baviensis Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 235. Tonkin.
Coldenia glabra R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 230. Chile.
— mitis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 229. Atacama.
— virens R. A. Philippi 95. l. c., 90, 229. Chile.
Coleosanthus Pacayensis Coulter 95. Bot. G., 20, 46. (Brickellia Pacayensis Coulter.) Guatemala.
Coleus flavo-virens Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 347.
— gomphophyllus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 225. Afr. or.
— leucophyllus Bak. 95. l. c., 292. Afr. trop.
— punctatus Bak. 95. l. c., 291. Afr. trop.
— vestitus Bak. 95. l. c., 224. Afr. or.
Collomia Atacamensis R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 217. Chile.
— Soehrensi R. A. Philippi 95. l. c., 90, 218. Chile.
Colobanthus brevisepalus T. Kirk. 95. J. of B., 33, 174 et Tr. N. Zeal., 27, 357. Neu-Seeland.
— Buchanani T. Kirk 95. J. of B., 33, 175 et Tr. N. Zeal., 27, 358. Neu-Seeland.
— caespitosus Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 384. Neu-Seeland.
— canaliculatus T. Kirk 95. J. of B., 33, 174 et Tr. N. Zeal., 27, 357. Neu-Seeland.
— Muelleri T. Kirk 95. J. of B., 33, 174 et Tr. N. Zeal., 27, 356. Neu-Seeland.
Cologania hirta Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 315. (Galactia hirta Mart. et Gal.) Mexico.

Colubrina mexicana Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 315. Mexico.
Combretum abbreviatum Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 292.
— Bragae Engler 95. l. c. C. 289.
— Carvalhi Engler 95. l. c. C. 292.
— deserti Engler 95. l. c. C. 289.
— exalatum Engler 95. l. c. C. 290.
— Fischeri Engler 95. l. c. C. 290.
— Hildebrandtii Engler 95. l. c. C. 289.
— Holstii Engler 95. l. c. C. 291.
— Illairii Engler 95. l. c. C. 289.
— infundibuliforme Engler 95. l. c. C. 292.
— laurifolium Engler 95. l. c. C. 292.
— meruense Engler 95. l. c. C. 291.
— microlepidotum Engler 95. l. c. C. 290.
— mossambicense Engler 95. l. c. C. 292. (Poivrea mossambicensis Klotzsch.)
— mweroense Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 290. Afr. trop.
— Nyikae Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 289.
— olivaceum Engler 95. l. c. C. 288.
— Oliverianum Engler 95. l. c. C. Nachträge II. (C. truncatum Engler, ibid., 288.)
— parvifolium Engler 95. l. c. C. 290.
— Petersii Engler 95. l. c. C. 290 (Argyrodendron Petersii Klotzsch.)
— purpureiflorum Engler 95. l. c. C. 292.
— pisoniiflorum Engler 95. l. c. C. 293. (Sheadendron molle Klotzsch + Sh. pisoniaeflorum Klotzsch.)
— Schelei Engler 95. l. c. C. 291.
— Schumannii Engler 95. l. c. C. 284.
— splendens Engler 95. l. c. C. 289.
— taborense Engler 95. l. c. C. 290.
— tenuispicatum Engler 95. l. c. C. 291.
— trichopetalum Engler 95. l. c. C. 292.
— ukambense Engler 95. l. c. C. 291.
— umbricola Engler 95. l. c. C. 288.
— usaramense Engler 95. l. c. C. 290.
— Volkensii Engler 95. l. c. C. 290.
— Wakefieldii Engler 95. l. c. C. 291.
Commelina angustissima K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 134.
— Boehmiana K. Schumann 95. l. c. C. 135.
— echinosperma K. Schumann 95. l. c. C. 135.
— Elliottii Clarke et Rendle 94. J. L. S. Lond., 30, 98. Sierre Leone.
— kilimandscharica K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 134.
— obscura K. Schumann 95. l. c. C. 135.
— Swingleana Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 160. Florida.
— trilobosperma K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 134.
Commiphora Eminii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 230.
— Holstii Engler 95. l. c. C. 229.
— Kilimandscharica Engler 95. l. c. C. 230.
— laxiflora Engler 95. l. c. C. 230.
— pteleifolia Engler 95. l. c. C. 229.
— Stuhlmannii Engler 95. l. c. C. 230.
Comoroa pisocarpa Oliv. 95. Hook. Ic. pl. (5) 25, t. 2408. Komoren. (Rutaceae. Aurantieae.)
Comperia Karduchorum Bornmüller et Krzl. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 141. Kurdistan.
Connarus longistipitatus Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 191.
— luluensis Gilg 95. Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 64. Oberes Kongogebiet.
— Stuhlmannianus Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 192.

Conostegia viridis Cogn. 95. Bot. G., 20, 287. Guatemala.
Convolvulus geranioides R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 222. Chile.
— ovatus R. A. Philippi 95. l. c., 90, 221. Chile.
— Phillipsiae Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 221. Afr. or.
— sphaerophorus Bak. 95. l. c., 221. Afr. or.
Conyza Araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 696. Chile.
— armeriifolia R. A. Philippi 95. l. c, 87, 680. Chile.
— Colimensis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 688. Chile.
— conglomerata R. A. Philippi 95. l. c., 87, 683. Chile.
— copiapina R. A. Philippi 95. l. c., 87, 686. Chile.
— Coxi R. A. Philippi 95. l. c., 87, 690. Chile.
— cylindrica Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 317. Arabien.
— depilis R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 691. Chile.
— foliosa R. A. Philippi 95. l. c., 87, 692. Chile.
— gigantea O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 408.
— glabrata R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 690. Chile.
— lateralis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 679. Chile.
— minutiflora R. A. Philippi 95. l. c., 87, 692. Chile.
— monocephala R. A. Philippi 95. l. c., 87, 680. Chile.
— monticola R. A. Philippi 95. l. c., 87, 685. Chile.
— Mölleri R. A. Philippi 95. l. c., 87, 686 f. Chile.
— nemoralis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 689. Chile.
— patens R. A. Philippi 95. l. c., 87, 691. Chile.
— Paulseni R. A. Philippi 95. l. c., 87, 682. Chile.
— Pencana R. A. Philippi 95. l. c., 87, 695. Chile.
— plebeja R. A. Philippi 95. l. c., 87, 685. Chile.
— pycnophylla R. A. Philippi 95. l. c., 87, 693. Chile.
— ruderalis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 694. Chile.
— setulosa R. A. Philippi 95. l. c., 87, 681. Chile.
— spicata R. A. Philippi 95. l. c., 87, 679. Chile.
— stenodonta Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 316. Arabia.
— stenophylla R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 687. Chile.
— tenera R. A. Philippi 95. l. c., 87, 682. Chile.
— Valdiviana R. A. Philippi 95. l. c., 87, 697. Chile.
Coprosma ramulosa Petrie 95. Tr. N. Zeal., 27, 406. Neu-Seeland.
Corchorus cinerascens Deflers 95. B. S. B. France, 42, 300. Südarabien.
Cordia Dusenii Gürke 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 58. Kamerun.
— Fawcettii Kr. et Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 80. Jamaica.
— Fischeri Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 335.
— Holstii Gürke 95. l. c. C. 335.
— Irvingii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 113. Afr. trop.
— odorata Gürke 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 59. Kamerun.
— quarensis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 335.
— stenoloba Gürke 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 60.
— Stuhlmannii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 335.
Coreopsis coriacea O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 414.
— exaristata O. Hoffmann 95. l. c. C. 414.
— Fischeri O. Hoffmann 95. l. c. C. 414.
— frondosa O. Hoffmann 95. l. c. C. 414.
— Holstii O. Hoffmann 95. l. c. C. 415.
— longifolia Small 95. B. Torr. B. C., 22, 47. Florida.
— Nuecensis Heller 95. Contr. fr. the Herb. of Franklin and Marshall Coll., 1, 106. (C. coronata Hook., non L.) Texas.
— Stuhlmannii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 415.

Cormonema mexicana Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 315. Mexico.
— Nelsoni Rose 95. l. c., 3, 315. Mexico.
Cornus? Volkensii Harms 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 301.
Corydalis Boweri Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 108. Tibet.
— calcarea Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— Hendersonii Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 109. Tibet.
Corylus colchica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Cousinia amoena C. Winkl. 94. Act. Petr., 13, 237. Turkestan.
— Arbelensis Winkler et Bornmüller 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 567. Kurdistan.
— Carduchorum Winkler et Bornmüller 95. l. c., 3, 568. Kurdistan.
— Kurdica Winkler et Bornmüller 95. l. c., 3, 567. Kurdistan.
— lanata C. Winkl. 94. Act. Petr., 13, 238. Turkestan.
— splendida C. Winkl. 94. l. c., 13, 240. Turkestan.
Crabbea velutina Moore 94. J. of B., 32, 135. Trop. Ostafr.
Cracca Floridana Vail 95. B. Torr. B. C., 22, 34. Florida, Louisiana.
— Schottii Vail 95. l. c., 22, 25. Südamer.: Columbia.
— Smallii Vail 95. l. c., 22, 33. (C. intermedia Small.) Florida, Georgia.
Crassula Coleae Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 214. Afr. or.
— curta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 144. Natal.
— umbraticola N. E. Brown 95. l. c., 145. Natal.
— Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 189.
Craterispermum orientale K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 387.
Cremanthodium Potanini Winkler 95. Act. Petr., 14, 150. China.
Cremaspora confluens K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 383.
— heterophylla K. Schumann 95. l. c. C. 383.
Crepis geracioides Hausskn. 95. Mitth. Thür. Bot. 7, 52. Griechenland.
— heterophylla Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 368. Mexico.
— kilimandscharica O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas C. 422.
— oligophylla Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 426. Angola.
— sorocephala Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 116, t. 4. Tibet.
— trichocarpa Franchet 95. J. de B., 9, 257. Su-tchuen.
— Umbrella Franchet 95. l. c., 9, 255. Yun-nan.
Cressa aphylla Heller 95. Contrib. fr. the Herb. of Franklin and Marshall Coll., 1, 80, tab. 5. Texas.
Crinum Baunii Harms 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 19. Madagascar.
Crossandra tridentata Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 370.
Crossopetalum pallens Millspaugh 95. Contrib. to the Fl. of Yucatan in Field Columbian Museum, 1, 32 (Myginda pallens Smith). Yucatan.
Crossostylis Cominsii Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 212, t. 10. Neue Hebriden.
Crotalaria adenocarpoides Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 206.
— aurantiaca Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 213. Afr. or.
— Boehmii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 204.
— Cornetii Dewèvre 95. B. S. B. Belg., 34, 94. Kongo.
— cuspidata Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 205.
— Fischeri Taubert 95. l. c. C. 205.
— grandibracteata Taubert 95. l. c. C. 206.
— Harmsiana Taubert 95. l. c. C. 205.
— imperialis Taubert 95. l. c. C. 206.
— karaguensis Taubert 95. l. c. C. 204.
— laxiflora Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 64. Afr. trop.
— leucoclada Bak. 95. l. c., 214. Afr. or.
— massaiensis Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 205.
— megistantha Taubert 95. l. c. C. 206.
— mesopontica Taubert 95. l. c. C. 207.

Crotalaria passerinoides Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 204.
— Phillipsiae Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 213. Afr. or.
— pilulicarpa Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 204.
— reptans Taubert 95. l. c. C. 204.
— similis Hemsley 95. Ann. of Bot.. 9, 152. Formosa.
— Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 204.
— uguenensis Taubert 95. l. c. C. 206.
Croton affinis Maiden et Bak. 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 9, 160. Neu-Süd-Wales.
— confertus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 186. Arabia.
— eluteroides Lotsy 95. Bot. G., 20, 352, t. 25. Guatemala.
— guatemalensis Lotsy 95. l. c., 20, 353, t. 25. Guatemala.
— longipes Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 721. Utah, Nevada.
— nigritanum S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 97. Sierra Leone.
— Scarciesii S. Ell. 94. l. c., 30, 97. Sierra Leone.
Crotonopsis spinosa Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 157. Florida.
Crusea tricocca Heller 95. Contr. fr. the Herb. of Franklin and Marshall Coll., 1, 97. (Diodia tricocca T. et G.) Texas.
Cruzia serpyllacea R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 558. Patagonien. (Labiat.)
Cryptolepis apiculata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 320.
— Elliottii Schlechter 95. J. of B., 33, 300. Afr. trop.
— obtusa N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 110. Afr. trop.
— hypoglauca K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 320.
— obtusa K. Schumann 95. l. c. C. 320.
— triangularis N. E. Brown 94. J. L. S. Lond., 30, 92. Sierra Leone.
Cryptophoranthus minutus Rolfe 95. Kew. Bull. of misc. inform., 5. Patr. igu.
— oblongifolius Rolfe 95. l. c., 5. Amer. merid.
Cucumis aculeatus Cogn. 95. Engl. J., 21, 209. Kilimandscharo.
Culcitium ferrugineum Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 363. Chimborasso.
— Peruvianum Klatt 94. l. c., 9, 363. Peru.
Cuscuta andina R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 224. Chile.
— aurea R. A. Philippi 95. l. c., 90, 224. Chile.
— purpurata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 225. Chile.
Cussonia Holstii Harms 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 298.
Cutandia dichotoma Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc. 237. (Festuca dichotoma Forsk.)
— divaricata Batt. Trab. 95. l. c., 237. (Festuca divaricata Desf.)
— incrassata Batt. Trab. 95. l. c., 238. (Festuca incrassata Salzm.)
— memphitica Batt. Trab. 95. l. c., 237. (Dactylis memphitica Spr.)
Cyanandrium guttatum Stapf 95. Hook Ic. (5), 25, t. 2419. Borneo. (Melastomac. Sonerileae.)
— rufum Stapf 95. l. c., t. 2419. Borneo.
Cyanella racemosa Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 394. Kapstadt.
Cyanotis somaliensis C. B. Clarke 95. Kew Bull. of misc. inform, 229. Afr. or.
Cyathopus sikkimensis Stapf 95. Hook. Ic. Pl. (4), 24, t. 2395. Nordsikkim. (Gramin. Agrostid.)
Cyathula lanceolata Schinz 94. Pflanzenwelt Ostafrikas. C 173.
— erinacea Schinz 95. l. c. C. 173.
Cyclanthera Donnell-Smithii Cogn. 95. Bot. G., 20, 290. Guatemala.
— micrantha Cogn. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 318. Mexico.
Cyclocheilon somaliense Oliv. 95. Kew Bull. of misc. inform., 223. Afr. or. (Scrophular.)
Cycnium Cameronianum Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 361. (Ramphicarpa Cameroniana Oliver.)
— Carvalhoi Engler 95. l. c. C. 360.
— Heuglinii Engler 95. l. c. C. 361. (Ramphicarpa Heuglinii Hochst.)
— Meyeri-Johannis Engler 95. l. c. C. 361. (Ramphicarpa Meyeri-Johannis Engler.)

Cycnium pratense Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 361.
— recurvum Engler 95. l. c. C. 361. (Ramphicarpa recurva Oliver.)
— serratum Engler 95. l. c. C. 360.
— strictum Engler 95. l. c, C. 361.
— tubulosum Engler 95. l. c. C. 361. (Gerardia tubulosa L. f.)
— veronicifolium Engler 95. l. c. C. 361. (Ramphicarpa veronicifolia Vatke.)
— Volkensii Engler 95. l. c. C. 360.
Cymbopetalum stenophyllum Doun. Smith. 95. Bot. G., 20, 2. Guatemala.
Cymbosepalum Baroni Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 103. Madagascar. (Leguminosae-Caesalpinieae.)
Cymopterus Utahensis Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 684. Nordamerika.
Cynanchum altiscandens K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 324.
— brevidens N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 257. Afr. trop.
— clavidens N. E. Brown 95. l. c., 256. Afr. trop.
— complexum N. E. Brown 95. l. c., 256. Afr. trop.
— formosum N. E. Brown 95. l. c., 112. Amer. merid.
— fraternum N. E. Brown 95. l. c., 256. Afr. trop.
— hastifolium N. E. Brown 95. l. c., 257. Afr. trop.
— Holstii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 324. (Vincetoxicum Holstii K. Schumann.)
— Meyeri Schlechter 95. Engl. J., 20., Beibl. 51, 2. (Sarcostemma ovatum E. Mey.) Südafrika.
— mossambicense K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 324.
— sarcostemmatoides K. Schumann 95. l. c. C. 323.
— schistoglossum Schltr. 95. J. of B, 33, 271. Afr. austr.
— vagum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 257. Afr. trop.
— Zeyheri Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 3. Südafr.
Cynoctonum acutifolium R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 201. Chile.
Cynorchis anacamptoides Kränzlin 95. Engl. J., 22, 18 und Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 151. Afr. Seengebiet.
— Volkensii Kränzlin 95. l. c., 22, 18 und l. c. C. 151. Kilimandscharo.
Cyperus alpestris K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 122.
— amomodorus K. Schumann 95. l. c. C. 122.
— biradiatus Boeckeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 186. Brasil.
— Bonianus Boeckeler 95. l. c., 1, 186. Tunquino.
— celluloso-reticulatus Boeckeler 95. l. c., 1. 202. Brasil.
— deremensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 119.
— Durandii Boeckeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 185. Costarica.
— efoliatus Boeckeler 95. l. c., 1, 226. Costarica.
— ferrugineus Boeckeler 95. l. c., 1, 225. Brasil.
— fuscoferrugineus Boeckeler 95. l. c., 1, 226. Brasil.
— intricato-ramosus Boeckeler 95. l. c., 1, 186. Bolivia.
— longicaulis Boeckeler 95. l. c., 1, 202. Heimath?
— lucenti-nigricans K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 119.
— maranguensis K. Schumann 95. l. c. C. 120.
— mollipes K. Schumann 95. l. c. C. 122. (Mariscus mollipes C. B. Clarke.)
— macrolepis Boeckeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 226. Costarica.
— ochrocarpus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 122.
— ochrocephalus C. B. Clarke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 122. (Rhynchospora o. Bcklr.)
— phaeorhizus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 119.
— pseudosurinamensis Boeckeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 201. Martinique.
— somaliensis C. B. Clarke 95. Kew Bull. of misc. inform., 229. Afr. or.
— Tauberti Boeckeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 185. Brasil.
— tomaiophyllus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 122.

Cyperus Tonduzianus Boeckeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 187. Costarica.
— vaginatissimus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 121.
— varius Boekeler 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 202. Argentina.
Cypripedium Walterianum Kränzlin 95. G. Chr., 17, 166. Heimath?
Cyrtandra Cominsii Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 137. Salomons-Inseln.
— Listeri Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 213. Tonga-Inseln.
Cytisus Kerneri Błocki 95. Öst. B. Z., 45, 303. Galizien.
— podolicus Błocki 95. l. c., 45, 304. Galizien.
Dactylocladus stenostachys Oliv. 95. Hook. Ic. Pl. (4), 24, t. 2351. Borneo. (Melastom. Memecyleae.)
Dactylopetalum parvifolium S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 78. Sierra Leone.
Dactylostelma boliviense Schltr. 95. Öst. B. Z., 45, 452. Bolivia. (Acanthac.)
Daemia barbata Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 43. Südafr.
— cordifolia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 324. (Daemia extensa R. Br.)
Dalbergia Boehmii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 218.
— Fischeri Taubert 95. l. c. C. 218.
— Stuhlmannii Taubert 95. l. c. C. 217.
Dalea cinerea Moric. 95. Bot. G., 20, 283. Guatemala.
Danthonia Bachmanni Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 385. Kapland.
— borussica K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 109.
— chrysurus K. Schumann 95. l. c. C. 110.
— oreophila Petrie 95. Tr. N. Zeal., 27, 406. Neu-Seeland.
Daphniphyllum? conglutinosum Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 137. Salomons-Inseln.
Dasylepis integra Warburg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 277.
Daviesia recurvata Maiden et Baker 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 581. Neu-Süd-Wales.
Deanea nudicaulis Coulter and Rose 95. Bot. G., 20, 374. Mexico. (Umbellif.)
— tuberosa Coulter et Rose 95. l. c., 20, 375. Mexico.
Decatoca Spenceri F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 25 ff. Neu-Guinea. (Epacrid.)
Deguelia Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 218.
Deinbollia kilimandscharica Taubert 95. l. c. C. 250.
— ramiflora Taubert 95. l. c. C. 250.
Delphinium Aitchisonii Huth 95. Engl. J., 20, 395. Kaschmir.
— Amani Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 152 u. Engl. J., 20, 442. Syria.
— apetalum Huth 95. Engl. J., 20, 398. Turkestan.
— Batalini Huth 95. l. c., 20, 432. Asia centr.
— biternatum Huth 95. l. c., 20, 422. Asia centr.
— dissectum Huth 95. l. c., 20, 403. Mongolia.
— Englerianum Huth 95. l. c., 20, 418. Asia centr. et occid.
— Freynii Conrath 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 36. Somchetien.
— iliense Huth 95. Engl. J., 20, 402. Asia.
— macrostachyum Boiss. 95. l. c., 20, 441. Kurdistan.
— oreophilum Huth 95. Engl. J., 20, 412. Asia centr.
— Przewalskii Huth 95. l. c., 20, 407. Mongolia.
— Schmalhauseni Alboff 95. Engl. J., 20, 441. Transkaukasien.
— somcheticum Conrath et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 37. Somchetien.
— suave Huth 95. Engl. J., 20, 470. Afghanistan.
— ternatum Huth 95. l. c., 20, 42. Asia centr.
— turkestanicum Huth 95. l. c., 20, 420. Asia centr.
— Winklerianum Huth 95. l. c., 20, 419. Asia centr.
Dendrobium Copelandianum F. v. M. et Krzl. 95. Oest. B. Z., 45, 179. Ost-Neu-Guinea.
— curviflorum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 281. Ind. or.
— glomeriflorum Kränzlin 95. G. Chr., 18, 206. Heimath?
— Imperatrix Kränzlin 95. l. c., 18, 34. Neu-Guinea.

Dendrobium pleurothalloides Kränzlin 95. Oest. B. Z., 45, 178. Neu-Mecklenburg.
— inflatum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 6. Java.
— psychrophilum F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 34. Neu-Guinea.
— robustum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 33. Neu-Guinea.
— sanguineum Rolfe 95. G. Chr., 18, 292. Borneo.
— velutinum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 34. As. austr.
Dentaria cardiophylla Robinson 95. Synopt. Fl. North. Amer., I,1, 155. Washington.
— pachystigma Watson 95. l. c., I, 1, 155. Kalifornien.
Deroemeria acuminata Rendle et Schlechter 95. J. of B., 33, 277. Afr. trop.
Deschampsia penicillata Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 354. Macquarrie-Insel.
Desmodium (Eudesmodium) gracillimum Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 152. Formosa.
— Hondurense Micheli 95. Bot. G., 20, 284. Honduras.
— Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 217.
— tanganyikense Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 65. Afr. trop.
Deyeuxica Treutleri Stapf 95. Hook. Ic. Pl., 2396. Ind. or.
Dianella reflexa Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 396. Neu-Seeland.
Dianthus pusillus Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 75. Türk. Armen.
— subulosus Conrath et Freyn 95. l. c., 3, 76. Somchetien.
Diascia cordata N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 151. Natal.
— purpurea N. E. Brown 95. l. c., 151. Natal.
Dichaelia breviflora Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 49. Südafrika.
— Galpinii Schlechter 95. l. c., 51, 49. Südafrika.
— pygmaea Schlechter 94. J. of B., 32, 262. Südafrika.
Dichapetalum angolense Chodat 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 672. Angola.
— crassifolium Chodat 95. l. c., 3, 672. Angola.
— Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 235.
— subsessilifolium Chodat 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 671. Angola.
— umbellatum Chodat 95. l. c, 3, 671. Angola.
Dichrocephala linearifolia O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 4.
Dichrostachys nyassana Taubert 95. l. c. C. 195.
Dicliptera Carvalhoi Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 372.
— cochabambensis Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 479. Bolivia.
— Ehrenbergii Lindau 95. l. c., 3, 480. Mexico.
— falciflora Lindau 95. l. c., 3, 480. Brasilien.
— Hensii Lindau 95. Engl. J., 22, 120. Kongogebiet.
— kamerunensis Lindau 95. l. c., 22, 120. Kamerun.
— Quintasii Lindau 95. l. c., 22, 121. Natal.
Dicoma quinquenervia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 290. Afr. trop.
Didiscus Croninianus F. v. M. 95. Victorian Naturalist, Jan., et Bot. C., 62, 29. Australia.
Didissandra longipes Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 114 et Hook ic. pl. 2379. China.
— primulaeflora Batalin 95. Act. Petr., 14, 176. Tibet.
Dinaeba pubescens K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 111.
Diodia aulacosperma K. Schumann 95. l. c. C. 394.
Dioscorea calyculata Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 295. Costa Rica, Guatemala.
— cyanisticta Donn. Smith. 95. l. c., 20, 10. Costa Rica.
— Holstii Harms 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 147.
— hylophila Harms 95. l. c. C. 146.
— Stuhlmannii Harms 95. l. c. C. 146.
Dioscoreophyllum Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 181 f. (Menispermac.)
Diospyros acris Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 136. Salomons-Inseln.
— shirensis Hiern 95. J. of B., 33, 179. Afr. or.
— Stuhlmannii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 305.
— utilis Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 154. Formosa.

Dipcadi occidentale Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 119. Afr. trop.
— sansibaricum Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 142.
Dipelta elegans Batalin 95. Act. Petr., 14, 174. China.
Diphaca trachycarpa Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 214.
— trichocarpa Taubert 95. l. c. C. 213.
Diplachne biflora Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 387. Transvaal.
— caudata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 113.
— pallida Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 388. Transvaal.
— Thoroldi Stapf 94. J. L. S. Lond., 30, 121. Tibet.
Diplokeleba floribunda N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 50. Rio Pilcomayo. (Sapindac.)
Diplostephium antisanense Hieron. 95. Engl. J., 21, 338. Ecuador.
— cochense Hieron. 95. l. c., 21, 341. Columbia.
— glandulosum Hieron. 95. l. c., 21, 339. Columbia, Ecuador.
— Hartwegii Hieron. 95. l. c., 21, 337. Columbia, Ecuador.
— incanum Hieron. 95. l. c., 21, 340. Peru.
— rhododendroides Hieron. 95. l. c., 21, 340. Columbia.
— tacorense Hieron. 95. l. c., 21, 336. Peru.
Diplostigma canescens K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 324. (Asclepiad.)
Dipsacus chinensis Batalin 94. Act. Petr., 13, 377. Nordchina.
Dipterocarpus affinis Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 31. Philippinen.
— Bourdilloni Brandis 95. Hook. Ic. pl. (5) 25, t. 2403. Nord-Travancore.
— speciosus Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 38. Philippinen.
— Warburgii Brandis 95. l. c., 31, 32. Philippinen.
Dirichletia asperula K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 378.
Disa apetala Krzl. 95. Engl. J., 22, 21 u. Pflanzenw. Ostafrikas. C. 153. Kilimandscharo.
— Basutorum Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 17. Südafr.
— Culveri Schltr. 95. l. c., 50, 17. Südafr.
— erubescens Rendle 95. J. of B., 33, 297. Afr. trop.
— fragrans Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 40. Südafr.
— frigida Schltr. 95. l. c., 50, 18. Südafr.
— Gregoriana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 398. Trop. Ostafr.
— kilimanjarica Rendle 95. l. c., 30, 399. Kilimandscharo.
— micropetala Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 7. Südafr.
— rhodantha Schltr. 95. l. c., 50, 40. Südafr.
— saxicola Schltr. 95. l. c., 50, 41. Südafr.
— Wissmanni Kränzlin 95. Engl. J., 22, 21. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 154. Kilimandscharo.
Dischistocalyx pubescens Lindau 95. In Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
Disperia concinna Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 43. Südafr.
— gracilis Schltr. 95. l. c., 50, 44. Südafr.
— kilimanjarica Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 400. Kilimandscharo.
— nemorosa Rendle 95. J. of B., 33, 297. Afr. trop.
— stenoglossa Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 19. Südafr.
— Thorncrofti Schltr. 95. l. c., 50, 19. Südafr.
Dissotis alpestris Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 295.
— speciosa Taubert 95. l. c. C. 295.
Distictis Rovirosana Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 7. Amer. centr.
Ditassa tassadioides Schltr. 95. Öst. B. Z., 45, 451. Bolivia.
Dizygotheca Reginae Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 181. Nov. Caledonia.
Dolichos lupinoides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 66. Afr. trop.
— platypus Bak. 95. l. c., 289. Afr. trop.
— pteropus Bak. 95. l. c., 66. Afr. trop.
— Volkensii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 224.
— xiphophyllus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 66. Afr. trop.
Dombeya arabica Bak. 95. l. c., 315. Arabia.

Dombeya cincinnata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 270.
— Gilgiana K. Schumann 95. l. c. C. 270.
— Goetzenii K. Schumann 95. In Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— Lastii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 270.
— leucoderma K. Schumann 95. l. c. C. 270.
— pedunculata K. Schumann 95. l. c. C. 269.
— pulchra N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 142. Transvaal.
Donax ugandensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 150.
Dopatrium nanum S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 94. Sierra Leone.
Doronicum macrolepis Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 351. Türk. Armenien.
Doryphora Sassafras Masters 95. G. Chr., 18, 34. Austral.
Dracaena Papahu Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 143.
— Steudneri Engl. 95. l. c. C. 143.
— usambarensis Engl. 95. l. c. C. 144.
Driessenia crystallina Stapf. 95. Hook. Ic. pl. (5), 25, t. 2414. Sarawak.
— scorpioidea Stapf. 95. l. c., t. 2414. Sarawak.
Drimiopsis Holstii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 143.
Drimys Muelleri Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg., 27. (4. Sér. 6), 300. Heimath?
— vascularis Parmentier 95. l. c., 27. (4. Sér. 6), 306. Heimath?
— xerophila Parmentier 95. l. c., 27. (4. Sér. 6), 299. Heimath?
Droguetia umbricola Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 164.
Duguetia leiophylla Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 281. Honduras.
Duthiea bromoides Hack. 95. Z.-B. G. Wien, 45, 200. Kaschmir. (Gramin.)
Duvalia dentata N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 265. Afr. trop.
— transvaalensis Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 54. Südafr.
Duvernoia interrrupta Lindau 95. Engl. J., 22, 123. Deutschostafr.
— orbicularis Lindau 95. l. c., 22, 123. Kamerun.
— pyramidata Lindau 95. l. c., 22, 124. Kamerun.
— stachytarphetoides Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 372.
— trichocalyx Lindau 95. Engl. J., 22, 122. Natal.
Dyschoriste kilimandscharica Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 367.
— tenera Lindau 95. Engl. J., 22, 116. Angola.
Dysoxylum megalanthum Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 271, t. 9. Salomons-Inseln.
Eatonia nitida Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 511. (Aira nitida Spreng.)
Ecbolium amplexicaule Moore 94. J. of B., 32, 136. Trop. Afr.
Echidnopsis nubica N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 263. Afr. trop.
Echinocarpus sinensis Hemsl. 95. Ann of Bot., 9, 147. China, Hupeh.
Echinocereus Knippelianus Liebn 95. Monatsschr. für Kakteenkunde, 5, 170.
Echinops Conrathi Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 356. Somchetien.
— eryngifolius O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 419.
— galaticus Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 355. Pontus galaticus.
— Raddeanus Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 90. Tiflis.
— Sintenisii Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 353. Türkisch Armenien.
— spinosissimus Freyn 95. l. c., 3, 354. Inneres Cappadocien.
Ectadiopsis cryptolepioides Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 10. Südafr.
Edithcolea grandis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 220. Afr. or. (Asclepiad.)
Ehretia Fischeri Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 336.
— litoralis Gürke 95. l. c. C. 335.
— nemoralis Gürke 95. l. c. C. 336.
— Stuhlmannii Gürke 95. l. c. C. 336.
— teitensis Gürke 95. l. c. C. 336.
Elaeocarpus Eumundi F. M. Bailey 94. Proc. Roy. Soc. Queensland, 10, 51. Austral.
— latescens F. v. M. 89. Transact. Roy. Soc. Victoria, 1, part 2, 2. Neu-Guinea.

Elaterium longisepalum Cogn. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 318. Mexico.
Elatostemma orientale Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 164.
Eleutheranthera divaricata Millspaugh 95. Contr. Fl. Yucatan in Field Columbian Mus., 1, 53. (Dysodium divaricatum Rich.)
Eleutherospermum chrysanthum Somm. et Lev. N. G. B. J, 2, 74. Kaukasus.
Elymus salina Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 725. Utah.
Emilia integrifolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 69. Afr. trop.
Encelia grandiflora Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 702. (Helianthella argophylla Coville.) Union.
— glutinosa Robinson et Greenman 95. mer. Journ. of Sci., 50, 155. Mexico.
— hypargyrea Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 155. Mexico.
— rhombifolia Robinson et Greenman, 95. l. c., 50, 155. Mexico.
Enkianthus brachyphyllus Franchet 95. J. de B., 9, 371. Yun-nan.
— chinensis Franchet 95. l. c., 9, 371. Westchina.
Enslenia racemosa Millspaugh 95. Contr. Fl. Yucatan in Field Columbian Mus., 1, 38. (Cynanchum racemosum Jacq.)
Enteropogon monostachyus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 110. (Cynosurus monostachyus Vahl = E. melicoides Nees.)
Epiclastopelma glandulosum Lindau 95. Engl. J., 22, 114. Deutschostafr. (Acanthac.)
Epidendrum Barbeyanum Krzl. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 697. Costa Rica.
— tridentatum Fawcett 95. J. of B., 33, 12. Jamaica.
Epilobium colchicum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— gracilipes Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 351. Neu-Seeland.
Epipactis africana Rendle 95. J. of B., 33, 252. Afr. or.
Episcia densa Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 17. Amer. merid.
Eragrostis barbinodis Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 390. Transvaal.
— Beyrichii Smith. 95. Missouri Bot. Gard, 6, 117. Arkansas, Texas.
— biflora Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 390. Oranjestaat.
— blepharoglumis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 113.
— collocarpa K. Schumann 95. l. c. C. 114.
— denudata Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 392. Transvaal.
— grandiflora Smith et Bush 95. Missouri Bot. Gard., 6, 117. Indianer-Territorium.
— hispida K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 114.
— inamoena K. Schumann 95. l. c. C. 115.
— Kennedyae Turner. 94. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 8, 535. Neu-Süd-Wales.
— lasiophylla K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 114.
— micrantha Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 389. Oranjestaat.
— olivacea K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 114.
— pallens Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 392. Transvaal.
— patentissima Hack. 95. l. c., 3, 391. Transvaal.
— perbella K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 115.
— Scotelliana Rendle 94. J. L. S. Lond., 30, 99. Sierra Leone.
— sporoboloides Smith et Bush 95. Missouri Bot. Gard., 6, 116. Indianer-Territorium.
— trichodes Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 465. (Poa trichodes Nutt.) Union.
Eremia rhodopis Bolus 94. J. of B., 32, 239 f. Capland.
Eremopyrum orientale Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc. 242. (Secale orientale L.)
— squarrosum Batt. Trab. 95. l. c., 243. (Triticum squarrosum Benth.)
Erianthus compactus Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 419. New Jersey bis Nordcarolina und Tennessee.
— flavescens K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 96.
— violaceus K. Schumann 95. l. c. C. 96.
Erica algida Bolus 94. J. of B., 32, 238. Südafr.
— Barbertona Galpin 95. Kew Bull. of misc. inform., 148. Transvaal.
— frigida Bolus 94. J. of B., 32, 236. Südafr.

Erica Guthriei Bolus 94. J. of B., 32, 234. Südafr.
— Junonia Bolus 94. l. c., 32, 234. Südafr.
— maesta Bolus 94. l. c., 32, 239. Capland.
— Marlothii Bolus 94. l. c., 32, 237. Capland.
— nubigena Bolus 94. l. c., 32, 236. Capland.
— oresigena Bolus 94. l. c., 32, 238. Capland.
— Flanagani Bolus 94. l. c., 32, 238. Südafr.
— Schlechteri Bolus 94. l. c., 32, 235. Natal.
— Woodii Bolus 94. l. c., 32, 237. Südafr.
Erigeron angustifolius R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile. 87, 418. Chile.
— araucanus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 412. Chile.
— brevicaulis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 416. Chile.
— cochlearifolius R. A. Philippi 95. l. c., 87, 414. Chile.
— colinensis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 420. Chile.
— cupularoides Freyn 95. Oest. B. Z., 45, 343. Daurien.
— depilis R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 417. Chile.
— Ecuadorensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 336. Ecuador.
— Fernandezi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 418. Chile.
— hirtopilosus Hieron. 95. Engl. J., 21, 336. Peru.
— hybridus Hieron. 95. l. c., 21, 334. (E. pellitus Hieron., nicht Wedd.) Columbia.
— Ibari R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 413. Chile.
— Illapelinus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 411. Chile.
— lacarensis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 424. Chile.
— loxensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 335. (E. Lehmannii Hieron., nicht Spreng. noch Boiss.) Columbia.
— Moelleri R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 419. Chile.
— nubigenus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 423. Chile.
— orithales R. A. Philippi 95. l. c., 87, 412. Chile.
— Patagonicus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 414. Patagonien.
— pratensis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 419. Chile.
— Pugae R. A. Philippi 95. l. c., 87, 416. Chile.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 335. Columbia, Peru.
— Vidali R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 410 f. Chile.
— Williamsi R. A. Philippi 95. l. c., 87, 413. Chile.
Eriocaulon elegantulum Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 133.
— Volkensii Engler 95. l. c. C. 133.
Eriogonum aureum Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 718. Utah.
— longiflorum Jones 95. l. c., 5, 720. Utah.
Eriosema andongense Bak. f. 95. J. of B., 33, 148. Afr. occ.
— Buchanani Bak. f. 95. l. c., 33, 145. Afr. or.
— cyclophyllum Welw. 95. l. c., 33, 231. Afr. occ.
— Elliotii Bak. f. 95. l. c., 33, 229. Afr. centr.
— filipendulum Welw. 95. l. c., 33, 235. Afr. occ.
— gracillimum Bak. f. 95. l. c., 33, 232. Afr. occ.
— holophyllum Bak. f. 95. l. c., 33, 99. Afr. centr.
— leucanthum Welw. 95. l. c., 33, 234. Afr. occ.
— linifolium Bak. f. 95. l. c., 33, 228. Afr. centr.
— macrostipula Bak. f. 95. l. c., 33, 143. Afr. trop.
— montanum Bak. f. 95. l. c., 33, 142. Afr. trop.
— prunelloides Welw. 95. l. c., 33, 232. Afr. occ.
— psiloblepharum Welw. 95. l. c., 33, 233. Afr. occ.
— pulcherrimum Bak. f. 95. l. c., 33, 99. Afr. centr.
— ramosum Bak. f. 95. l. c., 33, 146. Afr. occ.
— Schweinfurthii Bak. f. 95. l. c., 33, 231. Afr. centr.

Eriosema sparsiflorum Bak f. 95. J. of B., 33, 144. Afr. centr.
— terniflorum Hiern 95. l. c., 33, 234. Afr. occ.
— Welwitschii Hiern 95. l. c., 33, 229. Afr. occ.
Eriospora virgata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 128.
Eritrichium affine R A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile 90, 523. Chile.
— Alfalfalis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 525. Chile.
— armeriifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 551. Chile.
— Borchersii R. A. Philippi 95. l. c., 90, 531. Chile.
— bracteatum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 549. Chile.
— Bridgesii R. A. Philippi 95. l. c., 90, 515. Chile.
— calandrinioides R. A. Philippi 95. l. c., 90, 541. Chile.
— Carrizalense R. A. Philippi 95. l. c., 90, 526. Chile.
— cephalanthum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 520. Chile?
— cinereum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 545. Chile.
— Closii R. A. Philippi 95. l. c., 90, 528. Chile.
— delicatulum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 544. Chile.
— denudatum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 527. Chile?
— dichita R. A. Philippi 95. l. c., 90, 516. Atacama.
— diplosianthum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 530. Chile.
— divaricatum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 534. Chile.
— dolichophyllum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 520 et 522. Chile.
— fallax R. A. Philippi 95. l. c., 90, 518. Chile.
— filagineum R. A. Philippi 95. l. c, 90, 536. Chile.
— flavicans R. A. Philippi 95. l. c., 90, 544. Chile.
— floribundum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 532. Chile.
— foliosum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 533. Chile.
— Germaini R. A. Philippi 95. l. c., 90, 550. Chile.
— glomeruliferum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 521. Chile.
— gracile R. A. Philippi 95. l. c., 90, 519. Chile.
— graminifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 547. Chile.
— haplostachyum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 537. Chile.
— Illapelinum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 548. Chile.
— inconspicuum R. A. Philippi 95. l. c.. 90, 534. Chile.
— Kingi R. A. Philippi 95. l. c., 90, 516. Chile.
— laxiflorum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 527. Chile.
— lignosum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 524. Chile.
— limonium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 546. Chile.
— longifolium R. A. Philppi 95. l. c., 90, 522. Chile.
— longisetum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 538. Chile.
— macrocalyx R. A. Philippi 95. l. c., 90, 536. Chile.
— mite R. A. Philipp 95. l. c., 90, 539. Chile.
— oliganthum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 535. Atacama.
— oppositifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 542. Chile?
— parvulum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 535. Atacama.
— pedicellare R. A. Philippi 95. l. c., 90, 549. Chile.
— polycaule R. A. Philippi 95. l. c., 90, 542. Chile?
— pugae R. A. Philippi 95. l. c., 90, 532. Chile.
— pulchellum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 545. Chile.
— pustulosum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 537. Atacama.
— rengifoanum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 529. Chile.
— rigidum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 529. Chile.
— sphaerophorum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 539. Chile.
— spathulatum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 517. Chile.
— Talquinum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 517. Chile.

Eritrichium uspallatense R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile., 90, 521. Chile.
— vernum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 550. Chile.
— Vidali R. A. Philippi 95. l. c., 90, 525. Chile.
— virens R. A. Philippi 95. l. c., 90, 519. Chile.
Eryngium alternatum Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 298. Mexico.
— involucratum Coult. et Rose 95. l. c., 3, 299. Mexico.
Eryngium montanum Coult. et Rose 95. l. c., 3, 300. Mexico.
— Nelsoni Coult et Rose 95. l. c., 3, 300. Mexico.
Erythrocephalum Stuhlmannii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 420.
Erythroxylon Fischeri Engler 95. l. c. C. 226.
— novo-granatense Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 35 (E. Coca var. novo-granatense Morris). Columbia.
Eucalyptus Bosistoana F. v. Müll. 95. Bot. C., 64, 305. Austr.
— Kruseana F. v. Müll. 95. Australian Journal of Pharmacy, Aug., et Bot. C., 64, 29. Südwestaustralien.
— propinqua Deane et Maiden 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 541. t. 43. Nordaustralien.
Euclea karaguensis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 305.
— microcarpa Gürke 95. l. c. C. 305.
— Stuhlmannii Gürke 95. l. c. C. 305.
— ujijiensis Hiern 95. J. of B., 33, 179. Afr. centr.
Eucnida grandiflora Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 317 (Microsperma grandiflorum Groenland). Mexico.
Eucomis humilis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 152. Natal.
Eugenia Alexandri Kr. Urb. 95. Engl. J., 19, 626. (Myrtus disticha Sims, non Sw.) Jamaica.
— Asa Grayi Kr. Urb. 95. l. c., 15, 658 (E. floribunda Gris.). Cuba.
—? Bellonis Kr. Urb. 95. l. c., 19, 611. Puerto Rico.
— Cruegeri Kr. Urb. 95. l. c., 19, 625. (E. riparia Gris., non DC.) Westindien.
— Dussii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 647. Guadeloupe.
— Fadyenii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 622 (E. chrysophylloides Macf., non DC.). Westindien.
— Galalonensis Kr. Urb. 95. l. c., 19, 641. (E. disticha var. Galalonensis Gris.) Cuba.
— Grisebachii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 627. (E. virgultosa Gris. non DC.). Cuba.
— gryposperma Kr. Urb. 95. l. c., 19, 650. Martinique.
— Haitiensis Kr. Urb. 95. l. c., 19, 616. Haiti.
— Harrisii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 633. Jamaica.
— ilalensis Hieron. Engl. J., 21, 326. Ecuador.
— iteophylla Kr. Urb. 95. Engl. J., 19, 611. Cuba.
— leiocarpa Kr. Urb. 95. l. c., 19, 662. (Myrtus leiocarpa Wr. Sauv.) Cuba.
— melanadenia Kr. Urb. 95. l. c., 19, 607. (Myrtus cerasina Spreng., non Vahl.) Westindien.
— octopleura Kr. Urb. 95. l. c., 19, 653. (E. aeruginea Gris., non DC.) Guadeloupe, Martinique.
— oligandra Kr. Urb. 95. l. c., 19, 612. (E. rosmarinifolia Gris. non Poir.) Cuba.
— Picardae Kr. Urb. 95. l. c., 19, 608. (E. microphylla L., non A. Rich.) Sto. Domingo.
— pilosula Kr. Urb. 95. l. c., 19, 612 (E. angustifolia Berg, non Lam.) Haiti.
— rhombea Kr. Urb. 95. l. c., 19, 644. (E. procera Nutt., non Poir.) Westind., Florida.
— salomonensis Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 212. Salomons-Inseln.
— Sauvallei Kr. Urb. 95. Engl J., 19, 661. (E. cincta Gris., non Bl.) Cuba.
— Serrasuela Kr. Urb. 95. l. c., 19, 652. (E. costata Bello, non Cambess). Puerto-Rico.
— Sintenisii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 650. (Myrtus S. Kiärsk.) Puerto-Rico.
—? stirpiflora Kr. Urb. 95. l. c., 19, 672. (Myrciaria? st. Berg.) St. Jan (Westindien).
— sulcivenia Kr. Urb. 95. l. c., 19, 632. Jamaica.
— umbellulifera Kr. Urb. 95. l. c., 19, 665. (Myrtus u. H. B. K.) Westindien, Venezuela.

Eugenia Vincentina Kr. Urb. 95 Engl. J., 19, 621. St. Vincent.
Eulophia aemula Schlechter 95. l. c., 20, Beibl. 50, 26. Südafrika.
— aristata Rendle 95. J. of B., 33, 169. Afr. or.
— bilamellata Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 1. Transvaal.
— calanthoides Schlechter 95. l. c., 50, 1. Natal.
— chlorantha Schlechter 95. l. c., 50, 9. Südafr.
— corallorhiziformis Schlechter 95. l. c., 50, 9. Südafr.
— chrysantha Schlechter 95. l. c., 50, 2. Natal.
— deflexa Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 192. Natal.
— flaccida Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 3. Natal.
— fragrans Schlechter 95. l. c., 50, 27. Südafr.
— Galpini Schlechter 95. l. c., 50, 10. Südafr.
— Holstiana Krzl. 95. l. c., 22, 23 u. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 157. Usambara.
— inaequalis Schlechter 95. l. c., 20, Beibl. 50, 3. Natal.
— humilis Rendle 95. J. of B., 33, 165. Afr. or.
— laxiflora Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 4. Südafr.
— longepedunculata Rendle 95. J. L. S. Lond, 30, 382. Trop. Ostafr.
— missionis Rendle 95. J. of B., 33, 168. Afr. or.
— nigricans Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 5. Südafr.
— praestans Rendle 95. J. of B., 33, 166. Afr. or.
— ruwenzoriensis Rendle 95. l. c, 33, 166. Afr. or.
— stenantha Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 27 Südafr.
— subulata Rendle 95. J. of B., 33, 167. Afr. or.
— Woodii Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 5 Südafr.
Eunanus nanus Holzinger 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 244. (Mimulus nanus Hook. et Arn.) Idaho.
Eupatorium abronium Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 355. Mexico.
— clibadioides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 105. Brasil.
— collodes Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 152. Mexico.
— constipatiflorum Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 355. Mexico.
— coperense Hieron. 95. Engl. J., 21, 330. Columbia.
— cotacachense Hieron. 95. l. c., 21, 331. Ecuador.
— didymum Klatt 94. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 356. Bolivia.
— drepanophyllum Klatt 94. l. c., 9, 356. Yucatan.
— Ecuadorae Klatt 94. l. c., 9, 356. Ecuador.
— griseum Coulter 95. Bot. G., 20, 43. Guatemala.
— leivense Hieron. 95. Engl. J., 21, 329. Columbia.
— Lobbii Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 356. Peru.
— Loxense Hieron. 95. Engl. J., 21, 331. (E. fastigiatum Benth., nicht Kunth.) Ecuador.
— Loxense Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 357. Loxa.
— parasiticum Klatt 94. l. c., 9, 357. Costa Rica.
— pellium Klatt 94. l. c., 9, 357. Venezuela.
— phyllocephalum Klatt 94. l. c., 9, 358. Bolivia.
— Pringlei Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 152. Mexico.
— soratense Hieron. 95. Engl. J., 21, 333. Columbia.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 329. Columbia, Ecuador.
— turbacense Hieron. 95. l. c., 21, 332. Columbia.
— vernonioides Coulter 95. Bot. G., 20, 45. Guatemala.
Euphorbia Armourii Millspaugh 95. Contrib. Fl. Yucatan in Field Columbian Museum, 1, 28, t. 2.
— chamaepeploides Lotsy 95. Bot. G., 20, 351. Guatemala.
— Engleri Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 242.
— Galapageia Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 144. Galapagos-Inseln.
— Halacsyi Form. 94/95, Verh. Brünn., 33, 128. Epirus.

Euphorbia heterochroma Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 242.
— leucocephala Lotsy 95. Bot. G., 20, 350, t. 24. Guatemala.
— Lyciopsis Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 242.
— macropodoides Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 164. Mexico.
— membranacea Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 242.
— microappendiculata Lotsy 95. Bot. G., 20, 349. Guatemala.
— Nyikae Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 242.
— oblongicaulis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 185. Arabia.
— pusillima Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 162. Syrien.
— reflexa Forman. 94/95. Verh. Brünn, 33, 128. Epirus.
— rubrosperma Lotsy 95. Bot. G., 20, 349. Guatemala.
— velutina Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 242.
— Volkensii Pax 95. l. c. C. 242.
Eurya Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 49. Columbia.
— nitida Hieron. 95. l. c., 49, 50. Columbia.
— verrucosa Hieron. 95. l. c., 49, 51. Columbia oder Ecuador.
Euryops pedunculatus N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 147. Natal.
Eustegia macropetala Schltr. 95. J. of B., 33, 358. Afr. austr.
Eutoca grandis R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile 90, 226. Chile.
— litoralis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 228. Chile.
— Peraltae R. A. Philippi 95. l. c., 90, 227. Chile.
Exarrhena Colensoi Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 351. Neu-Seeland.
Excoecaria glomeriflora Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 241.
Fadogia triphylla Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 68. Afr. trop.
Fagonia nummularifolia Bak. 95. l. c., 181. Arabia.
Faroa Boehmii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 313.
— gomphrenoides Engl. 95. l. c. C. 313.
Farsetia longistyla Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 211. Afr. orient.
Felicia? Boehmii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 407.
— Fischeri O. Hoffmann 95. l. c. C. 407.
— linearis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 146. Natal.
Festuca algeriensis Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc., 212. (F. ovina subsp. dubia Hack., non F. dubia Rich.)
— Aurasiaca Batt. Trab. 95. l. c., 215.
— contracta Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27. 353. Macquarrie.
— lamprophylla Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc., 212.
— numidica Batt. Trab. 95. l. c., 214.
Filago multicaulis Heller 95. Contr. fr. the Herb. of Franklin a. Marshall Coll., 1, 102. (Evax multicaulis DC.) Texas.
Filicium elongatum Radlkofer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 252.
Fimbristylis transiens K. Schumann 95. l. c. C. 124.
— subumbellata K. Schumann 95. l. c. C. 125.
Fleurya lanceolata Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 163.
Flueggea fagifolia Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 236.
Fockea Schinzii N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 259. Afr. trop.
— sessiliflora Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 44. Südafr.
— undulata N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 260. Afr. trop.
Foetidia clusioides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 104. Madagascar.
Franseria andina R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 40. Peru.
Fresenia foliosa Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 431. Hereroland.
— pinnatilobata Klatt 95. l. c., 3, 432. Namaland.
Fritillaria viridiflora Post 95. Bull. Herb. Boiss. 3, 164. Syrien.
— Aintabensis Post 95. l. c., 3, 164. Syrien.
Froelichia juncea Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 143. Galapagos-Inseln.

Fugosia Areysiana Deflers 95. B. S. B. France, 42, 299. (Gossypium Areysianum Deflers.) Südarabien.
Fuirena calolepis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 125.
Gaiadendron breviflorum Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 5. Columbia.
Galactia erecta Vail 95. B. Torr. B. C., 22, 502. (Ervum erectum Walt.) Nordcarol. bis Florida, Alab. u. Louis.
— fasciculata Vail 95. l. c., 22, 505. Florida.
— heterophylla Vail 95. l c., 22, 502. (Cologania heterophylla Gillies.) Osttexas, Mittelamer., Uruguay u. Argentina.
— Grayi Vail 95. l. c., 22, 503. (G. heterophylla Gray.)
Galium Degeni Bald. 95. Öst. B. Z., 45, 131. Albanien.
— incompletum Barb. 95. Stefani, Karpathos (Lausanne), 111. Karpathos.
— Reiseri Hal. 95. Öst. B. Z., 45, 338. Sporaden.
— stenophyllum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 68. Afr. trop.
Galphimia sessilifolia Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 313. Mexico.
Galpinia transvaalica N. E. Brown 95. Hook. Ic. Pl., 2375. Afr. austr.
Garcinia Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 275.
Gardenia Hiernii S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 80. Sierra Leone.
— riparia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 381.
Garuleum Woodii Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 440. Natal.
Gaultheria florida R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile 90, 192. Chile.
— lanceolata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 193. Chile.
— salicifolia R. A. Philippi 95. l. c., 90, 192. Chile.
Gaultiera mundula F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 21. Neu-Guinea.
Geissomeria mexicana Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 369. Mexico.
Genista mingrelica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Gentiana antarctica Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 339. Campbell-Insel.
— antipoda Kirk 95. l. c., 27, 340. Antipoden-Insel.
— araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 205. Chile.
— corymbifera Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 336. Neu-Seeland.
— Ettinghauseni F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 27. Neu-Guinea.
— lactea R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 206. Chile.
— lineata Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 334. Neu-Seeland.
— paradoxa Albow 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 230, tab. 5. Transkaukasien.
— Rockhillii Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 137. Tibet.
— Spenceri Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 335. Neu-Seeland.
— tortuosa Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 707. Utah.
— Valdiviana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 206. Chile.
Geodorum formosanum Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 157. Formosa.
Geophila ioides K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 392.
Geranium Bangii Hieron. 95. Engl. J., 21, 314. Bolivia.
— ecuadorense Hieron. 95. l. c., 20. Beibl. 49, 30. Ecuador.
— peruvianum Hieron. 95. l. c., 21, 316. (G. canescens Wedd., nicht l'Hérit.) Peru.
— pulchrum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 143. Natal.
— renifolium Hieron. 95. Engl. J., 21, 315. Peru.
— Ruizii Hieron. 95. l. c., 20. Beibl. 49, 31. (G. argenteum Ruiz.) Peru.
— Sintenisii Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 104. Türk. Armenien.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 317. Peru.
Gerardiopsis Fischeri Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 359. (Scrophulariac.)
Gerbera parva N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 27. Natal.
Geum waldsteinioides Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Gilia Copiapina R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 213. Atacama.
— glabrata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 213. Atacama.
— glutinosa R. A. Philippi 95. l. c., 90, 212. Chile.

Gilia gracilis R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile., 90, 214. Chile.
— lanigera R. A. Philippi 95. l. c., 90, 215. Chile.
— Mc Vickerae Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 712. Utah.
— modesta R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 212. Chile.
— nudicaulis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 211. Atacama.
— rubra Heller 95. Contr. Herbar. Franklin and Marshall Coll., 1, 81. (Polemonium rubrum L.) Texas.
— scopulorum Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 714. Nevada.
Gladiolus caudatus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 74. Afr. trop.
— gracillimus Bak. 95. l. c., 74. Afr. trop.
— oligophlebius Bak. 95. l. c., 73. Afr. trop.
— erectiflorus Bak. 95. l. c., 293. Afr. trop.
— splendidus Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 406. Kilimandscharo.
— Taylorianus Rendle 95. l. c., 30, 405. Trop. Ostafr.
— tritonioides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 74. Afr. trop.
Gliricidia Lambii Fernald 95. Bot. G., 20, 533. Mexico.
Globularia Sintenisii Hausskn. et Wettstein 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 274. Kurdistan.
Gloriosa Carsoni Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 74. Afr. trop.
Glossonema affine N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inf. 249. Afr. trop.
— edule N. E. Brown 95. l. c., 183. Arabia.
— Elliottii Schlechter 95. J. of B., 33, 304. Afr. trop.
Glossostelma angolense Schlechter 95. l. c., 33, 322. Angola. (Asclepiadac.)
Glycine maranguensis Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 220.
— pseudojavanica Taubert 95. l. c. C. 220.
— repens Taubert 95. l. c. C. 220.
Gmelina uniflora Stapf 95. Hook. Ic. pl. (4), 24, t. 2391. Südborneo.
Gnaphalium acutifolium R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 12. Chile.
— agreste R. A. Philippi 95. l. c., 90, 22. Chile.
— andicola R. A. Philippi 95. l. c., 90, 17. Chile.
— andinum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 24. Chile.
— bellidifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 19. Chile.
— canum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 11. Chile.
— caucasicum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 85. Abchasien.
— depilatum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 10. Chile.
— ecuadorense Hieron. 95. Engl. J., 21, 347. Ecuador.
— fastigiatum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 15. Chile.
— heterophyllum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 14. Chile.
— imbaburense Hieron. 95. Engl. J., 21, 347. Ecuador.
— Julieti R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 23. Chile.
— longifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 13. Chile.
— Moelleri R. A. Philippi 95. l. c., 90, 11. Chile.
— mucronatum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 20. Chile.
— nivale R. A. Philippi 95. l. c., 90, 21. Chile.
— obscurum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 26. Chile.
— Peteroanum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 21. Chile.
— petraeum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 19. Chile.
— polybotryum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 24. Chile.
— procumbens R. A. Philippi 95. l. c., 90, 25. Chile.
— Remyanum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 8. Chile.
— robustum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 16. Chile.
— Serranoi R. A. Philippi 95. l. c., 90, 7. Patagonien.
— spathulatum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 20. Chile.
— subnudum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 15. Chile.
— Villarroeli R. A. Philippi 95. l. c., 90, 9. Chile.

Gnidia Volkensii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 283.
Gomphocarpus affinis Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 27. Südafr.
— brevipes Schltr. 95. l. c., 51, 28. Südafr.
— concinnus Schltr. 95. J. of B., 33, 270. Afr. austr.
— depressus Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 29. Südafr.
— fallax Schltr. 95. l. c., 51, 29. Südafr.
— fragrans Schltr. 95. l. c., 51, 30. Südafr.
— geminiflorus Schltr. 95. l. c., 51, 31. Südafr.
— Harveyanus Schltr. 95. J. of B., 33, 270. Afr. austr.
— insignis Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 32. Südafr.
— macropus Schltr. 94. J. of B., 32, 353. Natal.
— meliodorus Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 33. Südafr.
— Meyerianus Schltr. 95. l. c., 51, 33. Südafr.
— orbicularis Schltr. 95. l. c., 51, 34. Südafr.
— pachyglossus Schltr. 95. l. c., 51, 35. Südafr.
— parviflorus Schltr. 95. l. c., 51, 35. Südafr.
— rectinervis Schltr. 95. l. c., 51, 36. Südafr.
— rivularis Schltr. 95. l. c., 51, 36. Südafr.
— Schinzianus Schltr. 95. l. c., 51, 37. Südafr.
— stenoglossus Schltr. 94. J. of B., 32, 257. Südafr.
— stockenstroemensis Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 37. (Xysmalobium stockenstroemense Scott-Elliott.) Südafr.
— suaveolens Schltr. 95. l. c., 51, 38. Südafr.
— Woodii Schltr. 94. J. of B., 32, 258. Südafr.
Gomphrena Tuerckheimii Uline et Bray 95. Bot. G., 20, 161. (Telanthera Tuerckheimii Vatke). Guatemala.
Goodyera formosana Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 159. Formosa.
Gouania Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 41. (Lupulus Lehmannii Hieron.) Columbia oder Ecuador.
— longispicata Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 256.
— mexicana Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 314. Mexico.
Grantia senecionoides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 317. Arabia.
Graptophyllum Siphonostoma F. v. M. 94. J. L. S. Lond., 30, 214.
Gratwickia monochaeta F. v. Müller 95. The Chemist and Druggist of Australia, Nov. 1., et Bot. C., 64, 445. Austral. (Composit.—Helichrys.)
Grindelia montana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 429. Chile.
Grewia coerulea K. Schumann 95. Pflauzenwelt Ostafrikas. C. 263
— conocarpa K. Schumann 95. l. c. C. 264.
— dubia Deflers 95. B. S. B. France, 42, 300. Südarab.
— hypoglauca K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 263
— obovata K. Schumann 95. l. c. C. 263.
— pedunculata K. Schumann 95. l. c. C. 263.
Grumilea exserta K. Schumann 95. l. c. C. 392.
— lauracea K. Schumann 95. l. c. C. 392.
— platyphylla K. Schumann 95. l. c. C. 392.
Gunnera dentata Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 346. Neu-Seeland.
— microcarpa Kirk 95. l. c., 27, 348. Neu-Seeland.
— mixta Kirk 95. l. c., 27, 344. Neu-Seeland.
Gutenbergia leiocarpa O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 402.
Gutierrezia compacta R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 427. Chile.
— copiapina R. A. Philippi 95. l. c., 87, 425. Chile.
— Iserni R. A. Philippi 95. l. c., 87, 427. (Brachyris Iserni Ph.) Chile.
— taltalensis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 426. Chile.
Gymnolomia tripartita Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 154. Mexico.

Gymnopentzia pilifera N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 26. Natal.
Gynoxys nervosa Hieron. 95. Engl. J., 21, 354. Columbia.
— psilophylla Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 367. Bolivia.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 355. Ecuador.
— Trianae Hieron. 95. l. c., 21, 353. Columbia.
Gynura auriculata Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 426. Malange.
— aurita Winkler 95. Act. Petr., 14, 151. China.
— Fischeri O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 416.
— Meyeri Johannis O. Hoffmann 95. l. c. C. 416.
— scandens O. Hoffmann 95. l. c. C. 416.
Habenaria aequatorialis Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 391. Trop. Ostafr.
— altior Rendle 95. l. c., 30, 394. Kilimandscharo.
— Barberae Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 7. Südafr.
— culicifera Rendle 95. J. of B., 33, 278. Afr. or.
— Culveri Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 14. Südarabien.
— ecaudata Kränzlin 95. Engl. J., 22, 19 u. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 152. Sansibarküste.
— genuflexa Rendle 95. J. of B., 33, 279. Afr. or.
— ingrata Rendle 95. l. c, 33, 279. Afr. or.
— insignis Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 32. Südafr.
— Kränzliniana Schltr. 95. l. c., 50, 35. Südafr.
— microrhynchus Schltr. 95. l. c., 50, 36. Südafr.
— ndiana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 393. Trop. Ostafr.
— paludicola Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 37. Südafr.
— Phillipsii Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 227. Afr. or.
— polyantha Kränzlin 95. Engl. J., 22, 19 u. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 152. Afr. Seengebiet.
— praestans Rendle 95. J. of B., 33, 293. Afr. or.
— rabaiensis Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 390. Trop. Ostafr.
— ruwenzoriensis Rendle 95. J. of B., 33, 280. Afr. or.
— splendens Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 395. Kilimandscharo.
— stenorhynchos Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 33. Südafr.
— tenuicaulis Rendle 95. l. c., 30, 396 Unyamwesi.
— tenuispica Rendle 95. J. of B, 33, 293. Afr. or.
— tetrapetaloides Schlechter 95. l c., 50, 34. Südafr.
— transvaalensis Schlechter 95. l. c., 50, 6. Südafr.
Habracanthus pyramidalis Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 482. Bolivia.
Haemanthus somaliensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform. 227. Afr. or.
Haemocharis pubescens Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 48. (Laplacea pubescens Planch. Lind.) Columbia.
Haplodiscus densifolius R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 624. Chile.
— elatus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 617. Chile.
— exserens R. A. Philippi 95. l. c., 87, 614. Chile.
— fallax R. A. Philippi 95. l. c., 87, 622. Chile.
— graveolens R. A. Philippi 95. l. c., 87, 619. Chile.
— humilis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 621. Chile.
— ischnos R. A. Philippi 95. l. c., 87, 616. Chile.
— Kingi R. A. Philippi 95. l. c., 87, 615. Chile.
— Landbecki R. A. Philippi 95. l. c., 87, 616. Chile.
— latifolius R. A. Philippi 95. l. c., 87, 623. Chile.
— longiscapus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 620. Chile.
— pachyphyllos R. A. Philippi 95. l. c., 87, 614. Chile.
— Peteroanus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 620. Chile.
— polycladus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 622. Chile.
— sphacelatus R. A. Philippi 95. l c., 87, 613. Chile.

Haplodiscus tenuifolius R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile., 87, 613. Chile.
— vernicosus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 618. Chile.
— Zañartui R. A Philippi 95. l. c., 87, 618. Chile.
Haplopappus acanthodon R. A. Philippi 95. l. c., 87, 603. Chile.
— angustifolius R. A. Philippi 95. l. c., 87, 595. Chile.
— armerioides R. A. Philippi 95. l. c , 87, 597. Chile.
— australis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 598. Chile.
— axilliflorus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 611. Chile.
— baccharidifolius R. A. Philippi 95. l c., 87, 607. Chile.
— bellidifolius R. A. Philippi 95. l. c., 87, 393 f. Chile.
— brachylepis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 594. Chile.
— Candollei R. A. Philippi 95. l. c , 87, 599. (? H. Berterii β? lanceolatus DC.) Chile.
— corniculatus R A. Philippi 95. l. c., 87, 609. Chile.
— deserticola R. A. Philippi 95. l. c., 87, 392. Chile.
— Domeykoi R. A. Philippi 95. l. c., 87, 590. Chile.
— Flühmanni Philippi 95. l. c., 87, 590. Atacama.
— Foncki R. A. Philippi 95. l. c., 87, 606. Chile.
— formosus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 601. Chile?
— heterocomus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 608. Chile.
— heterophysus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 607. Chile.
— hirsutus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 600. Chile.
— involucratus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 393. (H. rengifoanus Ph. non Gay.) Chile.
— leucanthemifolius R. A. Philippi 95. l. c., 87, 605. Chile.
— limarensis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 602. Chile.
— litoralis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 610. Chile.
— obovatus R. A. Philippi 95. l. c , 87, 604 Chile.
— pallidus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 596. Chile.
— Peteroanus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 609 f. Chile.
— platylepis R. A. Philippi 95. l. c., 87, 591. Chile.
— stenophyllus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 604. Chile.
— Stolpi R. A. Philippi 95. l. c., 87, 595. Chile.
— subandinus R. A. Philippi 95. l. c., 87, 598. Chile.
— Vidali R. A. Philippi 95. l. c., 87, 601. Atacama.
— Villanuevae R. A. Philippi 95. l. c., 87, 592. Chile.
Haplophyllum eriocarpum Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 106. Cappadocien.
Harrisonia occidentalis Engl. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 57. Oberguinea.
Harveya versicolor Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 364.
Haynaldia villosa Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc. 242 (Secale villosa L.)
— hordeacea Batt. Trab. 95. l. c., 242 (Triticum hordeaceum Coss. Dur.)
Hechtia Pringlei Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sc., 50, 167. Mexico.
Hederella Forbesii Stapf 95. Hook. Ic., (5), 25, t. 2415. (Melastomac. Dissochaeteae.) Nov. Guinea.
— multiflora Stapf 95. l. c., (5), 25, t. 2415. Borneo.
— quintuplinervis Stapf 95. l. c., (5), 25, t. 2416. Borneo.
— tetrandra Stapf 95. l. c., (5), 25, t. 2415. Borneo.
Hedycarya ? alternifolia Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 215. Tonga-Inseln.
— solomonensis Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 137. Salomons-Inseln.
Helianthemum argyraeum Bak. 95. Hook. Ic. Pl., t. 2360. Arab.
— Greenei Robinson 95. Synopt. Fl. North Amer., I, 1, 191.
— Nashi Britton 95. B. Torr. B. C., 22, 147. Florida.
Helianthus Araucanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 39. Chile.
— australis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 36. Chile.
— Copiapinus R. A. Philippi 95. l. c., 90, 37. Chile.
— Gayanus R. A. Philippi 95. l. c., 90, 39. Chile.

Helianthus imbamburensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 348. Ecuador.
— Navarri R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile 90, 37. Chile.
— niveus Hieron. 95. Engl. J., 21, 350. Peru.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 349. Peru.
Helichrysum album N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 24. Natal.
— argyranthum O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 410.
— brevidecurrens Maiden et Baker 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 590. Neu-Süd-Wales.
— confertum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 25. Natal.
— fulvum N. E. Brown 95. l. c., 146. Natal.
— Lentii Volkens et O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 410.
— maranguense O. Hoffmann 95. l. c. C. 411.
— pauciflorum Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 351. Neu-Seelaud.
— sarmentosum O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 411.
— tesselatum Maiden et Baker 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 589, t. 53. Neu-Süd-Wales.
— Volkensii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 410.
Helicia Cameronii F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 7. Neu-Guinea.
Heliotropium albo-hispidum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 220. Afr. or.
— Breanum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 357. Atacama.
— brevifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 357. Atacama.
— canum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 356. Chile.
— Geissei F. Philippi 95. l. c., 90, 354. Chile.
— hispidulum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 356. Chile.
— Izagae R. A. Philippi 95. l. c., 90, 355. Chile.
— linariaefolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 354. Chile.
— longiflorum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 354. Atacama.
— vernicosum R. A. Philippi 95. l. c., 90, 355. Chile.
Hemigraphis szechuanica Batalin 94. Act. Petr., 13, 384. Westchina.
Henrya grandifolia Fernald 95. Bot. G., 20, 537. Mexico.
Heracleum calcareum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— Freynianum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 81. Kaukasus.
— Mantegazzianum Somm. et Lev. l. c., 2, 79. Kaukasus
— pachyrhizum Somm. et Lev. l. c., 2, 82. Kaukasus.
— scabrum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Hermannia grandifolia N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform, 143. Transvaal.
— inamoena K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 270.
— malvaefolia N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 24. Natal.
— montana N. E. Brown 95. l. c., 143. Transvaal.
Hesperantha kilimanjarica Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 402. Kilimandscharo.
Heteropyxis canescens Oliv. 95. Hook. Ic. pl. (5) 25, t. 2407. Transvaal.
Heterotheca deltoidea Klatt 94. Annal. naturhist. Hofmus. Wien, 9, 358. Peru.
Hibiscus argutus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 212. Afr. or.
— Fleckii Gürke 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 404. Südwestafr.
— rhodanthus Gürke 95. l. c., 3, 405. Trop. Afr.
— Scotellii Bak. 94. J. L. S. Lond., 30, 74. Sierra Leone.
— Volkensii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 266.
Hieracium Baldaccianum Freyn 95. B. Herb. Boiss., 3, 664. Albanien.
— eumorphum Dahlst. 95. Sv. V. Ak. Bih., 21, 3, 19. Lappmark.
— Fatrae Pax 95. Oest. B. Z., 45, 43. Karpathen. (Soll wohl Tatrae heissen?)
— fuliginellum Dahlst. 95. Sv. V. Ak. Bih., 21, 3, 26. Lappmark.
— grammophyllum Stenstr. 95. Bot. Not., 216. Südschweden.
— kaitumense Dahlst 95. Sv. V. Ak. Bih., 21, 3, 17. Lappmark.
— knebnekaisense Dahlst. 95. l c., 21, 3, 25. Lappmark.

Hieracium mallotum Sternstr., 95. Bot. Not., 215. Südschweden.
— megacephalon Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 152. Florida.
— microcomum Dahlst. 95. Sv. V. Ak. Bih., 21, 3, 22. Lappmark.
— pseudohybridum Arv.-Touv. 95. Rev. de Bot., 13, 356. Spanien.
— subsimplex Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 94. Abchasien.
— Svaneticum Somm. et Lev. l. c., 2, 92. Svanetien.
— villosipes Pax 95. Oest. B. Z., 45, 42. Karpathen.
— Wahlenbergi Pax 95. l. c., 45, 43. Karpathen.
Hippeastrum Wolteri Wittmack 95. G. Fl., 44, 201. Costa Rica. (H. equestre Herbert var. Wolteri Wittmack, eb., p. 466.)
Hirschia anthemidifolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 317. Arabien.
Holarrhena Fischeri K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 316.
Holothrix micrantha Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 31. Südafr.
— pleistodactyla Krzl. 95. Engl. J., 22, 17 u. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 151. Kilimandscharo.
— puberula Rendle 95. J. of B., 33, 278. Ostafr.
Homalium Hondurense Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 4. Honduras.
— Stuhlmannii Warburg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 278.
Homilacanthus Gregorii Moore 94. J. of B., 32, 129. Kenia. (Acanthac.)
Hoodia parviflora N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 265. Afr. trop.
Hopea globosa Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 61. Ind. or.
— grisea Brandis 95. l. c., 31, 63. Borneo.
— Heimiana Brandis 95. l. c., 31, 63. (Cotylelobium hopeifolium Heim.) Borneo.
— longiflora Brandis 95. l. c., 31, 63. Borneo.
— Lowii Dyer 95. l. c., 31, 63. Borneo.
Houstonia salina Heller 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 96, tab. 6. Texas.
Huernia arabica N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 265. Afr. trop.
— Loeseneriana Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 55. Südafr.
— similis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 265. Afr. trop.
— stapelioides Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 55. Südafr.
Humboldtia decurrens Beddome 95. Hook. Ic. pl. (4), 24, t. 2368. India or.
Hunteria africana K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 317.
Hydnophytum costatum Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 240. Tonkin.
Hydrocotyle heterophylla Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 410. Südafr.
— septemloba Schinz 95. l. c., 3, 411. Südafr.
Hydrolea sansibarica Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 335.
Hymenanthera obovata Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 350. Neu-Seeland.
Hyoscyamus flaccidus Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 184. Arabia.
Hypericum boreale Bicknell 95. B. Torr. B. C., 22, 213 f. (H. Canadense var. minimum Britton.) Maine und Obercanada.
— galioides Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 103. Türk. Armenien.
— geminiflorum Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 144. Formosa.
— Macgregorii F. v. M. 89. Transact. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 2. Neu-Guinea.
— macrocalyx Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 103. Südl. Cappadocien.
— myricariifolium Hieron. 95. Engl. J., 21, 321. Columbia.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 321. Peru.
— Tempskyanum Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 102. Türk. Armenien.
— (Ascyron) trinervium Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 144. Formosa.
Hypochoeris carpathica Pax 95. Oest. B. Z., 45, 26. Karpathen.
Hypoestes Staudtii Lindau 95. Engl. J., 22, 122. Kamerun.
Hypoxis gregoriana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 408. Trop. Ostafr.
— laikipensis Rendle 95. l. c., 30, 407. Trop. Ostafr.
Hyptis Glaziovii Briquet 94. Bull. Herb. Boiss., 2, 716. Brasilia.
Jacobinia aequilabris Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 486. (Amphiscopia aequilabris Nees.) Brasil.

Jacobinia breviloba Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 486. Brasil.
— glabribracteata Lindau 95. l. c., 3, 486. Bolivia.
— nervata Lindau 95. l. c., 3, 488. Brasil.
— Uhdei Lindau 95. l. c., 3, 488. Mexico.
— velutina Lindau 95. l. c., 3, 487. Brasil.
Jacquemontia Smithii Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 160. Mexico.
Jasminum Afa Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 308.
— angolense Welw. 95. Kew Bull. of misc. inform., 95. Afr. trop.
— Bakeri S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 86. Sierra Leone.
— brachyscyphum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 93. Afr. trop.
— brevipes Bak. 95. l. c., 93. Afr. trop.
— bukobense Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 308.
— dschuricum Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 73. Ghasalquellengebiet.
— Eminii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 309.
— Holstii Gilg 95. l. c. C. 309.
— Kirkii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform, 94. Afr. trop.
— longipes Bak. 95. l. c., 94. Afr. trop.
— megalosiphon Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 309.
— microphyllum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 93. Afr. trop.
— niloticum Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 309.
— nummularifolium Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 109. Madagascar.
— obovatum Bak. 95. l. c., 94. Afr. trop.
— obtusifolium Bak. 95. l. c., 93. Afr. trop.
— octocuspe Bak. 95. l. c., 110. Madagascar.
— oleaecarpum Bak. 95. l. c., 95. Afr. trop.
— primulinum Hemsl. 95. Hook. Ic. Pl., 2384 et Kew Bull. misc. inform., 109. China.
— Schweinfurthii Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 72. Ghasalquellengebiet.
— Smithii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 93. Afr. trop.
— somaliense Bak. 95. l. c., 218. Afr. or.
— stenodon Bak. 95. l. c., 94. Afr. trop.
— ternifolium Bak. 95. l. c., 95. Afr. trop.
— Walleri Bak. 95. l. c., 95. Afr. trop.
— Welwitschii Bak. 95. l. c., 94. Afr. trop.
Jatropha carpinifolia Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 240.
— palmatifida Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 227. Afr. or.
— prunifolia Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 240.
— Stuhlmannii Pax 95. l. c. C. 240.
Jaumea altissima Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 425. Malange.
Jaundea Zenkeri Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 66. Kamerun. (Connarac.)
Ilex Dugesii Fernald 95. Bot. G., 20, 533. Mexico.
Impatiens affinis Warb. 95. Engl. J., 22, 52. Kamerun.
— assurgens Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 64. Afr. trop.
— Baumannii Warb. 95. Engl. J., 22, 52. Togo.
— bisaccata Warb. 95. l. c., 22, 53. Madagascar.
— digitata Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 252.
— Eminii Warb. 95. l. c. C. 254.
— Fischeri Warb. 95. l. c. C. 254.
— gomphophylla Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 64. Afr. trop.
— hamata Warb. 95. Engl. J., 22, 52. Deutschostafr.
— Holstii Engler et Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 254.
— kamerunensis Warb. 95. Engl. J., 22, 51. Kamerun.
— nana Engler et Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 254.
— papilionacea Warb. 95. l. c. C. 253.
— Preussii Warb. 95. Engl. J., 22, 50. Kamerun.

Impatiens procridoides Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 254.
— raphidothrix Warb. 95. l. c. C. 253.
— rubro-maculata Warb. 95. l. c. C. 253.
— runssoriensis Warb. 95. l. c. C. 254.
— sacculata Warb. 95. Engl. J., 22, 53. Madagascar.
— Sodenii Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 253.
— Stairsii Warb. 95. l. c. C. 254.
— Stuhlmannii Warb. 95. l. c. C. 254.
— sweertioides Warb. 95. Engl. J.. 22, 49. Westafr.
— tawetensis Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 253.
— trichochila Warb. 95. l. c. C. 253.
— uguensis Warb. 95. l. c. C. 253.
— ulogurensis Warb. 95. Engl. J., 22, 50. Deutschostafr.
— Volkensii Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 252.
— Zenkeri Warb. 95. Engl. J., 22, 51. Kamerun.
Incarvillea Beresovskii Batalin 95. Act. Petr., 14, 181. Szechuan.
Indigofera asparagoides Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 210.
— demissa Taubert 95. l. c. C. 209.
— drepanocarpa Taubert 95. l. c. C. 209.
— longiflora Taubert 95. l. c. C. 210.
— microcharoides Taubert 95. l. c. C. 209.
— polysphaera Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 65. Afr. trop.
— Scarciesii S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 76. Sierra Leone.
— Sofa S. Ell. 94. l. c., 30, 76. Sierra Leone.
— tritoides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 214. Afr. or.
— Volkensii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 210.
Inula aromatica Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 345. Türk. Armenien.
— Grombczewskyi Winkler 95. Act. Petr., 14, 149. Ostturkestan.
— macedonica Haussk., 95. Mitth. Thür. B. V., 7, 34. Macedonien.
Jonidium durum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 180. Arabia.
— Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 57. (Calceolaria Lehmannii Hieron.) Columbia.
— nyassense Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 277.
Iphigenia somaliensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 228. Afr. or.
Ipomoea Althoffiana Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 333.
— amplexicaulis Fernald 95. Bot. G., 20, 535. Mexico.
— argentina N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 62. Argentina, Uruguay.
— cicatricosa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 221. Afr. or.
— pharbitiformis Bak. 95. l. c., 291. Afr. trop.
— prismatosiphon Welw. 94. J. of B., 32, 214. Pungo Andongo.
— punctata Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 184. Arabia.
— repandula Bak. 95. l. c., 113. Afr. trop.
— Stuhlmannii Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 333.
— taborana Dammer 95. l. c. C. 333.
— tanganyikensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 70. Afr. trop.
— villicalyx N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 64. Argentina.
Iris lazica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— Thoroldi Bak. 94. J. L. S. Lond., 30, 118. Tibet.
Ischnea elachoglossa F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 13. Neu-Guinea. (Compos.)
Isoglossa flava Lindau 95. Engl. J., 22, 125. Deutschostafr.
— ixodes Lindau 95. l. c., 22, 124. Deutschostafr.
— mossambicensis Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 372.
— violacea Lindau 95. Engl. J., 22, 125. Deutschostafr.
Isopogon Dawsoni R. T. Bak. 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales 9, 658. Neu-Süd-Wales.

Isopogon Fletcheri F. v. M. 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 9, 151. Neu-Süd-Wales.
Itea parviflora Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 153. Formosa.
Juncus fallax Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc., 86 t. 2.
— Georgianus Coville 95. B. Torr. B. C., 22, 44. Georgia.
— polyanthemus Buchenau 95. Engl. J., 21, 261. Austral.
Ipomoea Engleriana Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 333.
— heterosepala Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 222. Afr. or.
— Kilimandschari Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 332.
— Klotzschii Dammer 95. l. c. C. 332.
— Lambii Fernald 95. Bot. G., 20, 535. Mexico.
— mweroensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 291. Afr. trop.
— nuda N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 63. Rio Pilcomayo.
Juncus validus Coville 95. B. Torr. B. C., 22, 305. (J. crassifolius Buch. nicht J. polycephalus crassifolius Michx.) Union.
Jurinea aggregata Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 471.
Justicia beloperonoides Lindau 95. Engl. J., 22, 127. Deutschostafr.
— catharinensis Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 485. Brasil.
— Glaziovii Lindau 95. l. c., 3, 483. Brasil.
— Gregorii Moore 94. J. of B., 32, 138. Trop. Afr.
— Kuntzei Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 483. Bolivia.
— leikipiensis Moore 94. J. of B., 32, 137. Trop. Afr.
— linearis Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 161. Mexico.
— pygmaea Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 484. Brasil.
— Schenckiana Lindau 95. l. c., 3, 485. Brasil.
— Schwackeana Lindau 95. l. c., 3, 482. Brasil.
— thomeensis Lindau 95. Engl. J., 22, 126. St. Thomé.
— ulugurica Lindau 95. l. c., 22, 126. Deutschostafr.
— velascana Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 484. Bolivia.
Ixora debilis Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 234. Tonkin.
— haviensis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 234. Tonkin.
— Hiernii S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 82. Sierra Leone.
— kavalliana K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 388.
Ixophorus glaucus Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 423. (Panicum glaucum L.)
— italicus Nash 95. l. c., 22, 423. (Panicum italicum L.)
— verticillatus Nash 95. l. c., 22, 422. (Panicum verticillatum L.)
— viridis Nash 95. l. c., 22, 423. (Panicum viride L.)
Kadsura acuminata Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg., 27. (4. Sér. v. 6), 315. Heimath?
Kaempferia brachystemon K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 149.
Kalaharia spinescens Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 340. Cyclonema spinescens Oliv.)
Kalanchoe lateritia Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 189.
— Nyikae Engl. 95. l. c. C. 189.
— obtusa Engl. 95. l. c. C. 189.
— pilosa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 289. Afr. trop.
— somaliensis Bak. 95. l. c., 214. Afr. or.
— Stuhlmanni Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 188.
Kedrostis longipedunculata Cogn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 421. Natal.
Keenania (?) ophiorrhizoides Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 217. Tonkin.
— (?) tonkinensis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 217. Tonkin.
Kelleronia splendens Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 400 t. 9. Somaliland. (Zygophyll.)
Kiggelaria grandifolia Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 278.
— serrata Warb. 95. l. c. C. 278.
Knautia byzantina Fritsch 95. Z. B. G. Wien, 45, 429. Konstantinopel.

Kniphofia Evansii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 152. Natal.
Kobresia Sargentiana Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 139. Tibet.
Kosteletzkya flava Bak. 94. l. c., 30, 74. Sierra Leone.
— stellata Fernald 95. Bot. G., 20. 532. Mexico.
Krebsia corniculata Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 40. Südafr.
— carinata Schlechter 95. J. of B., 33, 269. Afr. austr.
Krynitzkia echinoides Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 709. Utah.
Kuhnistera Frayi Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 149. (Petalostemon Frayi Chapm.) Florida.
— pulcherrima Heller 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 50, tab. 2. (Petalostemon virgatum Scheele non Nees.) Südtexas.
Kyllingia chrysantha K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 123.
— cartilaginea K. Schumann 95. l. c. C. 123.
— microstyla C. B. Clarke 95. Kew Bull. of misc. inform., 229. Afr. or.
Lachnaea funicaulis Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 408. Südafr.
Lactuca atropurpurea Franchet 95. J. de B., 9, 293. Yun-nan.
— elegans Franchet 95. l. c., 9, 262. Su-tchuen.
— grandiflora Franchet 95. l. c., 9, 260. Yun-nan.
— hirsuta Franchet 95. l. c., 9, 258. Yun-nan.
— holophylla Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 148. Afr. trop.
— likiangensis Franchet 95. J. de B.. 9, 259. Yun-nan.
— melanantha Franchet 95. l. c., 9, 291. Su-tchuen.
— nana Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 17. Afr. trop.
— napifera Franchet 95. J. de B., 9, 292. Yun-nan.
— polypodiifolia Franchet 95. l. c., 9, 265. Yun-nan.
— Souliei Franchet 95. l. c., 9, 257, Su-tchuen.
— stenocephala Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 147. Afr. trop.
— taliensis Franchet 95. J. de B., 9, 263. Yun-nan.
— thibetica Franchet 95. l. c., 9, 293. Su-tchuen.
— yunnanensis Franchet 95. l. c., 9, 264. Yun-nan.
Lagarosiphon crispus Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 381. Zwischen Sansibar und Uyui.
— Fischeri Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 95.
— hydrilloides Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 381. Trop. Ostafr.
— tenuis Rendle 95. l. c., 30, 380. Trop. Ostafr.
Lagascea glandulosa Fernald 95. Bot. G., 20, 534. Mexico.
— parvifolia Klatt 94. Annal. naturhist. Hofmus. Wien, 9, 360. Venezuela.
Laggera Volkensii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 408.
Lagotis ramalana Batalin 95. Act. Petr., 14, 177. Tibet.
Landolphia angustifolia K. Schumann 95. Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 25. Usambara.
— ? bracteata Dewèvre 95. Ann. Soc. scientif. Bruxelles, 19, 2, 31. Kamerun.
— Lecomtei Dewèvre 95. l. c., 19, 2, 25. Congo.
— lucida K. Schumann 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 24. Baschilange-Gebiet.
— ? Thollonii Dewèvre 95. Ann. Soc. scientif. Bruxelles, 19, 2. partie, 50. Congo.
Lamourouxia exserta Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Science, 50, 171. Mexico.
— gracilis Robinson et Greenman 95. l c., 50, 174. Mexico.
— Nelsonii Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 174. Mexico.
— Pringlei Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 170. Mexico.
— Smithii Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 172. Mexico.
Landolphia angustifolia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 315.
Lantana concinna Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 223. Afr. or.
Lapeyrousia congesta Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 403. Trop. Ostafr.

Laphamia ciliata Dewey 95. Bot. G., 20, 425. Arizona.
— congesta Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 703. Arizona.
— gracilis Jones 95. l. c., 5, 703. Arizona.
— Toumeyi Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Science, 50, 176. Grand Cañon.
Larix Potanini Batalin 94. Act. Petr., 13, 385. Tibet.
Laserpitium platyspermum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 83. Kaukasus.
Lasianthus kilimandscharicus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 393.
Lasiochloa alopecuroides Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 393. Natal.
Lathyrus Kilimandscharicus Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 219.
— hygrophilus Taubert 95. l. c. C. 219.
— Utahensis Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 678. Utah.
Lefeburia longipedicellata Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 300.
— Stuhlmannii Engler 95. l. c. C. 300.
Legouzia Colaradoensis Heller 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 99. (Campanula Colaradoensis Buckley.) Texas.
Lemna tenera Kurz ms. 95 in Hegelmaier, Engl. J., 21, 293. Ind. or.
Leonotis Bachmanni Gürke 95. l. c., 22, 143. Transvaal.
— decodonta Gürke 95. l. c., 22, 144. Nyassaland.
— latifolia Gürke 95. l. c., 22, 143. Natal.
— malacophylla Gürke 95. l. c., 22, 142. Natal.
— mollissima Gürke 95. l. c., 22, 141. Afr.
— Schinzii Gürke 95. l. c., 22, 143. Grossnama- und Hereroland.
Lepidium scopulorum Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 625. (L. heterophyllum Watson.) Nordamerika.
Lepidolopha Komarowi C. Winkl. 94. Act. Petr., 3, 236. Turkestan. (Composit.)
Lepionopsis ternatensis Valeton 95. Ann. jard. bot. Buitenzorg, 12, 252. (Pseudochrosia glomerata Kurz.) Molukken. (Apocynac.)
Lepistemon leiocalyx Stapf 95. Kew Bull. of misc. inform., 113. Ind. or.
— lignosum Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 331.
Lepistemonopsis Volkensii Dammer 95. l. c. C. 331. (Convolvul.)
Leptactinia Laurentiana Dewèvre 95. B. S. B. Belg., 34, 95. Congo.
Leptochloa Albemarlensis Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 145. Galapagos-Inseln.
— falcata Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 386. Südafr.
— plectostachya K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 112.
Leptodermis diffusa Batalin 94. Act. Petr., 13, 373. Nordchina.
— umbellata Batalin 94. l. c., 13, 374. Nordchina.
Leptosyne Pringlei Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci. 50, 155. Mexico.
Leucas bracteosa Gürke 95. Engl. J., 22, 139. Centralafr.
— bukobensis Gürke 95. l. c., 22, 139. Afr. Seengebiet.
— Coleae Bak. 95. Kew Bull of misc. inform., 226. Afr. or.
— Emini Gürke 95. Engl. J., 145. Afr. Seengebiet.
— Fleckii Gürke 95. l. c., 22, 140. Damara- und Namaland.
— Holstii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 342.
— Jamesii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 225. Afr. or.
— micrantha Gürke 95. Engl. J., 22, 136. Afr. Seengebiet.
— milanjiana Gürke 95. l. c., 22, 141. Nyassa- und Sofalaland.
— Nyassae Gürke 95. l. c., 22, 137. Nyassa.
— orbicularis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 343.
— paucijuga Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 226. Afr. or.
— Schweinfurthii Gürke 95. Engl. J., 22, 136. Ghasalquellengebiet.
— stenophylla Gürke 95. l. c., 22, 138. Sansibarküste.
— Stormsii Gürke 95. l. c., 22, 140. Afr. Seengebiet.
— thymoides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 226. Afr. or.

Leucas tomentosa Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 343.
— usagarensis Gürke 95. Engl. J., 22, 138. Usagara.
— villosa Gürke 95. l. c., 22, 137. Sansibarküste.
— Volkensii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 342.
— Welwitschii Gürke 95. l. c., 22, 141. Angola.
Liabum Bolivianum Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 362. Bolivia.
— corymbosum Klatt 94. l. c., 9, 363. Sorata.
— Klattii Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 156. Mexico.
— longiradiatum Hieron. 95. Engl. J., 21, 352. Ecuador.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 353. Ecuador.
Libocedrus Papuana F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 32. Neu-Guinea.
Ligusticum caucasicum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 77. Kaukasus.
— Eastwoodae Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 320 t. 13. Colorado.
— physospermifolium Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— verticillatum Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb, 3, 320 t. 12. (Angelica verticillata Hook.) Westl. Verein. Staaten.
Lilium Biondii E. Baron. N. G. B. J., 2, 337, t. 8. China.
— chinense E. Baron l. c., 2, 333, t. 6. China.
— parviflorum Holzinger 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 253. (L. canadense parviflorum Hooker.) Idaho.
Limodorum parviflorum Nash 95. B. Torr. B. C. 22, 158. (Calopogon parviflorus Lindl.) Florida.
Limonia gabunensis Engl. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 28. Gabun.
— Poggei Engl. 95. l. c., 1, 29. Oberes Kongogebiet.
— Preussii Engl. 95. l. c., 1, 28. Kamerun.
— Schweinfurthii Engl. 95. l. c., 1, 29. Ghasalquellengebiet.
Linaria Gobantesiana Coincy 95. B. Herb. Boiss., 3, 27. Südspanien.
— patula Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 222. Afr. or.
Lindernia Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 357.
Linociera pluriflora Knoblauch 95. Bot. C., 61, 130. Borneo.
Linospadix Michelitzii Ridley 95. G. Chr., 18, 262. Neu-Guinea.
Linum rhodopeum Velen. 95. Sitzb. Böhm. Ges. 37, 3. Bulgarien.
— Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 226.
— Wetschkyanum Fiek 95. Allgem. Bot. Zeitschr., 1, 233. Krim.
Liparis macrantha Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 156. Formosa.
Lippia nutans Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 162. Mexico.
— Oaxacana Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 162. Mexico.
Lissochilus affinis Rendle 95. J. of B., 33, 193. Afr. or.
— brevisepalus Rendle 95. l. c., 33, 195. Afr. or.
— cornigerus Rendle 95. l. c., 33, 194. Afr. centr.
— Elliotii Rendle 95. l. c., 33, 169. Afr. or.
— gracilior Rendle 95. l. c., 33, 194. Afr. centr.
— mediocris Rendle 95. l. c., 33, 193. Afr. or.
— monticolus Rendle 95. l. c., 33, 172. Afr. or.
— papilionaceus Rendle 95. l. c., 33, 170. Afr. or.
— parvulus Rendle 95. l. c, 33, 196. Afr. centr.
— pulchellus Rendle 95. l. c., 33, 196. Afr. centr.
— ruwenzoriensis Rendle 95. l. c., 33, 170. Afr. or.
— saccatus Rendle 95. l. c., 33, 172. Afr. or.
— shirensis Rendle 95. l. c., 33, 171. Afr. or.
— validus Rendle 95. l. c., 33, 197. Afr. centr.
Listrostachys clavata Rendle 95. l. c., 33, 251. Afr. occ.
— divitiflora Krzl. 95. Engl. J., 22, 28 und Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 158. Afr. Seengebiet.

Listrostachys filiformis Krzl. 95. Engl. J., 22, 28 und Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 158. Afr. Seengebiet.
— graminifolia Krzl. 95. l. c., 22, 29 u. l. c. C. 158. Usambara.
— urostachya Krzl. 95. l. c., 22, 29 u. l. c. C. 158.
Littonia obscura Bak. 95. Hook Ic. Pl. 2365. Arabia.
Lobelia Gregoriana Baker 94. J. of B., 32, 66 Kenia.
— maranguensis Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 401.
— Nyassae Engler 95. l. c. C. 401.
— Tayloriana Baker 94. J. of B., 32, 67. Kilimandscharo.
Lonchocarpus lucens S. Ell. 94. J. L. S. Loud., 30, 77. Sierra Leone.
Lonicera inconspicua Batalin 95. Act. Petr., 14, 172. Tibet.
— litangensis Batalin 95. l. c., 14, 173. Tibet.
— ovalis Batalin 95. l. c., 14, 170. China.
— szechuanica Batalin 95. l. c., 14, 172. China.
Loranthus Cornetii Dewèvre 95. B. S. B. Belg., 34, 92. Kongo.
— curvirameus Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 165.
— dschallensis Engler 95. l. c. C. 166.
— mweroensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 292. Afr. trop.
— inornus Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 163. Mexico.
— kilimandscharicus Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 166.
— laciniatus Engler 95. l. c. C. 166.
— sulfureus Engler 95. l. c. C. 165.
Loricaria Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 346. Peru.
Lucilia araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 5. Chile.
— ? dioica R. A. Philippi 95. l. c., 90, 6. Chile.
Lueddemannia triloba Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 283 et G. Chr., 18, 713. Columbia.
Luisia Cantharis Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 193. Burma.
Lupinus somaliensis Bak. 95. l. c., 213. Afr. or.
Luzula Volkensii Buchenau 95. Engl. J., 21, 193. Kilimandscharo.
Lyperia grandiflora Galpin 95. Kew Bull. of misc. inform., 151. Transvaal.
Lysimachia africana Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 304.
— albescens Franch. 95. J. de B., 9, 460. Westchina.
— Delavayi Franch. 95. l. c., 9, 457. Westchina.
— drynarifolia[1]) Franch. 95. l. c., 9, 462. Westchina.
— Fargesii Franch. 95. l. c., 9, 463. Westchina.
— glaucina Franch. 95. l. c., 9, 457. Westchina.
— grandifolia Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 107 et Hook. Ic., t. 2405. Siam.
— Hemsleyi Franch. 95. J. d. B., 9, 461. Westchina.
— miltandra Franch. 95. l. c., 9, 458. Westchina.
— pumila Franch. 95. l. c., 9, 460. (Bernardina pumila Baudo.) Westchina.
— trichopoda Franch. 95. l. c., 9, 464. Westchina.
— violascens Franch. 95. l. c., 9, 459. Westchina.
— Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 304.
— yunnanensis Franch. 95. J. de B., 9, 462. Westchina.
Lytanthus amygdalifolius Wettstein 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 272. (Globularia amygdalifolia Webb.) Capverden. (Globulariaceae.)
— salicinus Wettstein 95. l. c., 3, 272. (Globularia salicina Lam.) Makaronesien.
Maba Elliotii Hiern 94. J. L. S. Lond., 30, 85. Sierra Leone.
Macaranga kilimandscharica Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 238.
— tamiana K. Schumann 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 52. Tami-Inseln.
Macrocarpaea Hartii Kr. et Urb. 95. l. c., 1, 80. Jamaica.

---

[1]) Franchet hat jedenfalls „drymarifolia" schreiben wollen.

Macrolabium Limba S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 77. Sierra Leone.
Macropelma angustifolium K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 321. (Asclepiad.)
Macroscepis pleistantha Donnell-Smith 95. Bot. G., 20, 543. Guatemala.
Maerua calophylla Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 187.
— Harmsiana Gilg 95. l. c. C. 187.
— Holstii Pax 95. l. c. C. 187.
— insignis Pax 95. l. c. C. 187.
— Johannis Volk. et Gilg 95. l. c. C. 187.
Maesa angolensis Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 72. Angola.
— Welwitschii Gilg 95. l. c., 1, 72. Angola.
Maesopsis Eminii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 255. (Rhamnac.)
— Stuhlmannii Engler 95. l. c. C. 255.
Magnolia Championi Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg., 27 (4. Sér., vol. 6), 268. Heimath?
— echinina Parmentier 95. l. c., 265. Heimath?
— fasciculata Parmentier 95. l. c., 265. Heimath?
— ferruginea Parmentier 95. l. c., 263. Heimath?
— glabra Parmentier 95. l. c., 251. Heimath?
— intermedia Parmentier 95. l. c., 266. Heimath?
— heliophila Parmentier 95. l. c., 262. Heimath?
— longistyla Parmentier 95. l. c., 267. Heimath?
— membranacea Parmentier 95. l. c., 258. Heimath?
— ovata Parmentier 95. l. c., 250. Heimath?
— patoricensis Parmentier 95. l. c., 269. Heimath?
— philippinensis Parmentier 95. l. c., 270. Heimath?
— pulneyensis Parmentier 95. l. c., 268. Heimath?
— sphenocarpa Parmentier 95. l. c., 252. Heimath?
— velutina Parmentier 95. l. c., 269. Heimath?
— xerophila Parmentier 95. l. c., 263. Heimath?
Malabaila aurantiaca Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— chrysantha Albow 95. l. c. Transkaukasien.
— Kirungae Engl. 95 in Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
Mallinoa corymbosa Coulter 95. Bot. G., 20, 47, t. 5. Guatemala. (Composit. Inuloid.)
Malvastrum alismatifolium K. Schumann et Hieron. 95. Engl. J., 21, 318. Peru.
— Copelandii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 43. (Malveopsis Copelandii Hieron.) Peru.
— parnassiaefolium Hieron. 95. Engl. J., 21, 318. (Sida parnassiaefolia Hook.) Heimath?
— sajamense Hieron. 95. l. c., 21, 319. Peru und Bolivia.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 318. Peru.
Malvaviscus Guerkeanus Hieron. 95. l. c., 21, 320. Columbia.
— Palmeri Bak. fil. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 313. Mexico.
— Pringlei Bak. 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 175. Mexico.
Manglietia pilosa Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg., 27 (4. Sèr., 6, 292). Heimath?
Manotes Staudtii Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 71. Kamerun.
Mappia mexicana Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 150. Mexico.
Margaretta Cornetii Dewèvre 95. B. S. B. Belg., 34, 90. Kongo.
— distincta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 255. Afr. trop.
— orbicularis N. E. Brown 95. l. c., 256. Afr. trop.
— Whytei K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 323. (M. rosea Britt.)
Mariscus somaliensis C. B. Clarke 95. Kew Bull. of misc. inform., 229. Afr. or.
Marlierea cubensis Kr. Urb. 95. Engl. J., 19, 589. (Calycorectes cubensis Gris.) Cuba.
— Dussii Kr. Urb. 95. l. c., 19, 590. (Psidium montanum Mazé, non Sw.) Westindien.
— Guildingiana Kr. Urb. 95. l. c., 19, 591. (Psidium Guildingianum Gris.) St. Vincent.
Marsdenia angolensis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 258. Afr. trop.

Marsdenia profusa N. E. Brown 95. Kew Bull of misc. inform.., 258. Afr. trop.
— zambesiaca Schltr. 95. J. of B., 33, 338. Afr. trop.
Mascarenhasia Fischeri K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 318.
— utilis Bak. 95. Hook. Ic. pl. (4), 24. t. 2390. Madagascar.
Masdevallia eclyptrata Kränzlin 95. G. Chr., 18, 576. Heimath?
— Fargetiana Kränzlin 95. l. c., 18, 484. Nordbrasil.
— Lawrencei Kränzlin 95. l. c., 18, 324. Heimath?
Matricaria pinnatifida Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 437. Namaland.
Maxillaria Mooreana Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 36. Amer. centr.
— parva Rolfe 95. l. c., 193. Brasil.
— sanguinea Rolfe 95. l. c., 8. Amer. centr.
Maximilianea hibiscoides Millspaugh 95. Contr. Fl. Yuacatan in Field Columb. Mus., 1, 31. (Cochlospermum hibiscoides Humb. et Bonpl.)
Maytenus Eggersii Loes. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 39. Ecuador.
— Harrisii Kr. et Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 78. Jamaica.
— jamaicensis Kr. et Urb. 95. l. c., 1, 78. Jamaica.
Medinilla cauliflora Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 135. Salomons-Inseln.
— flagellata Stapf 95. Hook. Ic. pl. (5), 25. t. 2411. Borneo: Sarawak.
— lorata Stapf 95. l. c. (5), 25. t. 2417. Borneo: Sarawak.
— serpens Stapf 95. l. c. (5), 25. t. 2411. Borneo: Sarawak.
Megaclinium Imschootianum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 8. Heimath?
Melanodiscus oblongus Radlkofer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 250.
Melia Volkensii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 231.
Meliera nyassana Moore 94. J. of B., 32, 133. Nyassa.
Meliosma brasiliensis Urban 95. Ber. D. B. G., 13, 216. Brasil.
— Pardonii Kr. et Urb. 95. l. c., 13, 215. Ind. occ.
— Sellowii Urb. 95. l. c., 13, 212. Brasil.
— sinuata Urb. 95. l. c., 13, 212. Brasil.
Melochia mollis K. Schumann 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 46. (Mougeotia mollis Kth.) Columbia.
Melothria acutifolia Cogn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 419. Transvaal.
— angustifolia Cogn. 95. Engl. J., 21, 207. Centralafr.
— membranifolia Cogn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 420. Natal.
— parvifolia Cogn. 95. l. c., 3, 420. Natal.
Memecylon sansibaricum Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 296.
— strychnoides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 105. Afr. trop.
Mendoncia Schwackeana Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 361. Brasil.
Mentha Steffekiana Barb. et Waisb., 95. Oest. B. Z., 45, 110. Ungarn.
Mephitidia Balansae Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 238. Tonkin.
— baviensis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 239. Tonkin.
— hispidula Drake del Castillo 95. l. c., 9, 239. Tonkin.
— Bangkokensis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 240. Tonkin.
— tonkinensis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 240. Tonkin.
Meriolix spinulosa Heller 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 70. (Oenothera spinulosa Nutt.) Arkansas.
Merremia alatipes Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 330.
Mesona procumbens Hemsl. 95. Ann. of Bot., 9, 155. t. 7. B. Formosa.
Metastelma myrianthum Schltr. 95. Oest. B. Z., 45. 451. Bolivia.
Metrosideros Regelii F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 6. Neu-Guinea.
Michelia calcuttensis Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg., 27. (4. Sér., 6, 283.) Heimath?
— glabra Parmentier. l. c., 282. Heimath?
— glauca Parmentier 95. l. c., 286. Heimath?
Miconia alpestris Cogn. 95. Bot. G., 20, 288. Guatemala.

Miconia Donnell-Smithii Cogn. 95. Bot. G., 20, 287. Guatemala.
Micranthus glandulosus Lindau 95. Engl. J., 22, 115. Angola.
— Hensii Lindau 95. l. c., 22, 114. Unterer Congo.
Micromeria pusilla R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 556. Magellanstr.
Microstephanus cernuus N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 249. Afr. trop (Asclepiad.)
Microstylis macrochila Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 6. Malaya.
Mikania Carteri Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 106. Afr. trop.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 333. Columbia.
Milettia? gracillima Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 134. Salomons-Inseln.
— micans Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 212.
— Stuhlmannii Taubert 95. l. c. C. 212.
— usaramensis Taubert 95. l. c. C. 212.
Mimosa minutifolia Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 150. Mexico.
— spirocarpa Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 316, t. 11. Mexico.
Mimulus Clevelandi Brandegee 95. G. Chr., 17, 518. Californien.
Mimusops Buchananii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 307.
— capitata Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 149. Afr. trop.
— cuneata Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 307.
— densiflora Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 148. Afr. trop.
— densiflora Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 307.
— dispar N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 107. Natal.
— longipes Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 149. Afr. trop.
— marginata N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 108. Natal.
— oleifolia N. E. Brown 95. l. c., 109. Natal.
— pachyclada Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 149. Afr. trop.
— sansibarensis Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 307.
— sulcata Engler 95. l. c. C. 307.
— usambarensis Engler 95. l. c. C. 307.
Momordica cordata Cogn. 95. Engl. J., 21, 208. Kamerun.
— dissecta Bak. 95. Kew Bull. of misc. inf., 215. Afr. or.
Monniera crenulata Small 95. B. Torr. B. C., 22, 46 f. Florida.
— procumbens Millspaugh 95. Contrib. Fl. Yucatan in Field, Columb. Mus., 1, 44. (Erinus procumbens Mill.)
Monodora borealis S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 72. Sierra Leone.
Monotes adenophylla Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 275.
Monsonia ignea Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 399. Somaliland.
Montanoa Samalensis Coulter 95. Bot. G., 20, 49. Guatemala.
Moraea ventricosa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 73. Afr. trop.
Morongia Roemeriana Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 13. (Mimosa Roemeriana Scheele.) Texas.
Mosquitoxylum jamaicense Kr. et Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 78—79. Jamaica. (Anacard.)
Mostuea fuchsiaefolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 96. Afr. trop.
— grandiflora Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 310.
— microphylla Gilg 95. l. c. C. 310.
— orientalis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 96. Afr. trop.
— Walleri Bak. 95. l. c., 96. Afr. trop.
— Zenkeri Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 73. Kamerun.
Mucuna erecta Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 65. Afr. trop.
Muehlenbeckia Stuebelii Lindau 95. Engl. J., 21, 307. Columbia.
Muhlenbergia minutiflora Hitchc. 94. Trans. Kansas Acad. of Sci., 1893/94, p. 140. (Dilepyrum minutiflorum Michx.) Nordamerika.
Mulgedium acuminatum Conrath et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 476. Somchetien.

Museniopsis cordata Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 304. Mexico.
— dissecta Coult. et Rose 95. l. c., 3, 304. Mexico.
— peucedanoides Coult. et Rose 95. l. c., 3, 303. (Cnidium peucedanoides H. B. K.) Mexico.
— scabrella Coult. et Rose 95. l. c., 3, 304. Mexico.
— Schaffneri Coult. et Rose 95. l. c., 3, 303. Mexico.
— serrata Coult. et Rose 95. l. c., 3, 304. Mexico.
— ternata Coult. et Rose 95. l. c., 3, 303. (Eulophus ternatus Wats.) Mexico.
— tuberosa Coult. et Rose 95. l. c., 3, 303. Mexico.
Musineon alpinum Coult. et Rose 95. Bot. G., 20, 260. Mexico.
Mussaenda pilosa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 105. Madagascar.
Mutisia Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 367. Columbia.
Mycetia Balansae Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 216. Tonkin.
Myosotis Mathildae Haussk. 95. Mitth. Thür. Bot. Ver., 8, 49. Griechenland.
Myrcia androsaemoides Kr.-Urb. 95. Engler J., 19, 579. (Anlomyrcia androsaemoides Berg.) Westindien.
— ayabambensis Hieron. 95. Engler J., 20, Beibl. 49, 64. Ecuador.
— doloresensis Hieron. 95. l. c., 49, 63. Columbia.
— dumosa Kr.Urb. 95., Engl. J., 19, 580. (Aulomyrcia dumosa Berg.) Westindien, Guiana.
— edulis Kr.Urb. 95. l. c., 19, 581. (Aulomyrcia edulis Berg.) St. Vincent, Guiana.
— frontinensis Hieron. 95. Engl. J., 20. Beibl. 49, 63. Columbia.
— ? Gaudichaudi Kr.Urb. 95. Engl. J., 19, 581. Kuba.
— Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20. Beibl. 49, 65. Columbia.
— Martinicensis Kr.Urb. 95. Engl. J., 19, 586. Martinique.
— panniculata Kr.Urb. 95. l. c., 19, 577. (Eugenia panniculata Jacq.) Westindien, Brasilien.
— ? Pagani Kr.Urb. 95. l. c., 19, 587. Puerto Rico.
— Poeppigianae Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 65. (Aulomyrcia Poeppigiana Berg.) Ohne Fundort.
— popayanensis Hieron. 95. l. c., 49, 62. Columbia.
— Ramageana Kr.Urb. 95. Engl. J., 19, 586. St. Lucia.
— stenocarpa Kr.Urb. 95. l. c., 19, 584. (M. multiflora Gris., non DC.) Trinidad.
Myriactis bellidiformis F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 12. Neu-Guinea.
Myrica usambarensis Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 160.
Myroxylon nitidum Millspaugh 95. Contrib. Fl. Yucatan in Field Columb. Mus., 1, 32. (Hisingera nitida et pubescens Schl.)
Myrsine acrantha Kr.Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 79. Jamaica.
— runssorica Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 303.
Mystacidium productum Krzl. 95. Engl. J., 22, 30. Kamerun.
Najas interrupta K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 94.
Napeanthus apodemus Donnell-Smith 95. Bot. G., 20, 6. Costa Rica.
Nardophyllum paniculatum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 435. Chile.
— parvifolium R. A. Philippi 95. l. c., 87, 434. Grenze von Valdivia und Argentina.
— scoparium R. A. Philippi 95. l. c., 87, 434. Chile.
Nardostachys chinensis Batalin 94. Act. Petr., 13, 376. Nordchina.
Nathusia Holstii Engler et Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 308.
Nemesia albiflora N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 28. Natal.
Neobolusia Tysoni Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 6. (Brachycorythis Tysoni Bolus). Südafr. (Orchid.)
Neogoezia gracilipes Hemsley 95. Hook. Ic. pl. t. 2424. Mexico.
— minor Hemsley 95. l. c. t. 2425. Mexico.
Neonelsonia ovata Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 307, t. 9. Mexico. (Umbellif.)
Nepenthes fallax G. Beck 95. Wiener Illustr. Gartenzeitung Mai. Borneo.

Nepenthes hispida G. Beck 95. Wiener Illustr. Gartenzeitung, Mai. Borneo.
— Smilesii Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 116. Siam.
— Smithii G. Beck 95. Wiener Illustr. Gartenzeitung, Mai. (N. hirsuta α glabrescens W. G. Smith.) Borneo.
Nesaea kilimandscharica Koehne 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 286.
— pubescens Koehne 95. Engl. J., 22, 149. Madagascar.
— Stuhlmannii Koehne 95. Engl. J., 22, 150 u. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 286. Sansibarküste.
— tolypobotrys Koehne 95. Engl. J., 22, 151. Natal.
— Volkensii Koehne 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 286.
Nestlera virgata N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 25. Natal.
Neurachne Muelleri Hack. 95. Oest. B. Z., 45, 329. Westaustralien.
Nicoteba versicolor Lindau 95. Engl. J., 22, 118. Angola.
— marginata Lindau 95. l. c., 22, 119. Kamerun.
Nidularium Paxianum Mez 95. G. Fl., 44, 297. Brasilien.
Nigella Huthii Brand 95. Helios, 13, 26 u. Abhandl. u. Vorträge aus d. Gesammtgeb. d. Naturwissensch., herausg. v. E. Huth, 4, 34. Samos.
— Tauberti Brand 95. l. c., 4, 34. Reg. Mediterr.
Nolina Brittoniana Nash 95. B. Torr. B. C. 22, 158. Florida.
Nolletia costata Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 430. Amboland.
Noticastrum glandulosum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 409. Chile.
— leucopappum R. A. Philippi 95. l. c., 87, 408. Chile.
— Sanfurgi R. A. Philippi 95. l. c., 87, 409. Chile.
Notylia brevis Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 194. Amer. merid.
Nuxia angolensis Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 74. Angola.
— Holstii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 312.
— neurophylla Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 75. Comoren.
— pseudodentata Gilg 95. l. c., 1, 74. Comoren.
— sambesina Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 312.
— usambarensis Gilg 95. l. c. C. 312.
— Volkensii Gilg 95. l. c. C. 312.
Oaxacania malvaefolia Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 151. Mexico (Composit.).
Ochna Carvalhoi Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 273.
— floribunda Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 289. Afr. trop.
— Holstii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 273.
— prunifolia Engler 95. l. c. C. 273.
— purpureo-costata Engler 95. l. c. C. 273.
Ochrosia acuminata Trimen 95 ex Valeton, Annal. Jard. Bot. Buitenz., 12, 231. Celebes.
— glomerata Valeton 95. l. c., 12, 233. Cult.
Ocimum camporum Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 350.
— kilimandscharicum Gürke 95. l. c., C. 349.
— scoparium Gürke 95. l. c. C. 350.
— staminosum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 224. Afr. or.
— trichodon Bak. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 350.
— verticillifolium Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 224. Afr. or.
Ocotea perseifolia Mez et Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 10. Guatemala.
— usambarensis Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 182.
Odina nigritana S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 75. Sierra Leone.
— Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 244.
Odontites aragonensis Willk. 95. Rev. de Bot., 13, 359. Spanien.
Odontoglossum aspidorhinum Lehm. 95. G. Chr., 18, 356. Columbia.
Odontostelma Welwitschii Rendle 94. J. of B., 32, 161. Angola. (Asclepiad.)
Oenanthe Pringlei Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 307. Mexiko.

Oenothera Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 327. Ecuador.
— tenuissima Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 683. Utah.
Oldenlandia alpestris K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 375.
— amplifolia Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 213. Tonkin.
— baviensis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 213. Tonkin.
— delicatula K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 375.
— echinulosa K. Schumann 95. l. c. C. 375.
— glauco-rosea Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 214. Tonkin.
— Holstii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 376.
— hymenocapsa K. Schumann 95. l. c. C. 375.
— leptobotrya Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 214. Tonkin.
— longifolia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 376. (Kohautia longifolia Klotzsch.)
— macrodonta Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 67. Afr. trop.
— micrantha Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 214. Tonkin.
— rotata Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 216. Afr. or.
— silvatica K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 376.
— subdivaricata Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 211. Tonkin.
— subrubescens Drake del Castillo 95 l. c., 9, 215. Tonkin.
— tristis Drake del Castillo 95. l. c., 9, 215. Tonkin.
— vestita Drake del Castillo 95. l. c., 9, 211. (Hedyotis vestita Br.) Indien.
— violacea K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 374.
Olearia multiflora Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 387. Neu-Seeland.
Olinia Volkensii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 285.
Oncidium panduratum Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 9. Amer. merid.
Oncinotis melanocephala K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 319.
Oncoba fissistyla Warb. 95. l. c. C. 277.
Oncocalamus acanthocnemis Drude 95. Engl. J., 21, 133. Afr.
Onopordon Boissieri Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 470. Cypern.
Onoseris glandulosa Hieron. 95. Engl. J., 21, 367. Peru.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 366. Peru.
Onosma Mattirolii Bald. 95. Bull. Herb. Boiss., 13, 226 t. 3. Albanien.
— thracicum Velen. 95. Sitzb. Böhm. Ges., 37, 8. Bulgarien.
Ophiocaulon Rowlandi Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 16. Afr. trop.
Ophiopogon clavatus Wright 95. l. c., 116 et Hook. Ic. pl., 2382. China.
Opulaster malvacea Leiberg 95. B. Torr. B. C., 22, 271 f. (Neillia malvacea Greene.) Idaho.
Orchis insularis Somm. 95. R. S. B. J., 247. Insel Giglio, Toscana.
Oreagrostis Eminii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 127. (Cyperac.)
Oreopanax eriocephalus Harms 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 67. Ecuador.
— Lehmannii Harms 95. l. c., 49, 66. Ecuador.
— microcephalus Harms 95. l. c., 49, 68. Columbia.
Oreosyne triangularis Cogn. 95. Engl. J., 21, 207. Usambara.
Origanum Amanum Post 95. Bull. Herb. Boiss.. 3, 161. Syrien.
— Vetteri Briqu. et Barb. 95. In Stefani, Karpathos (Lausanne), 124. Karpathos.
Ormosia Fordiana Oliv. 95. Hook. Ic. pl. (5), 25. t. 2422. China.
Ornithogalum diphyllum Bak 95. Kew Bull. of misc. inform., 153. Natal.
— sordidum Bak. 95. l. c., 228. Afr. or.
Orobanche pruinosa Form. 94/95. Verh. Brünn, 33, 139. Epirus.
Orobus Emodi Fritsch 95. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math. Naturw. Classe, 104, Abth. 1., p. 11. (Lathyrus luteus Bak.) Westhimalaya.
Orthaea cordata Oliv. 95. Hook. Ic. pl. (5), 25. t. 2412. Columbien.
Orthosiphon Cameroni Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 72. Afr. trop.
— calaminthoides Bak. 95. l. c., 225. Afr. or.
— cladotrichos Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 349.

Orthosiphon comosum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 184. Arabia.
— molle Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 255. Afr. or.
— Stuhlmannii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 349.
— usambarensis Gürke 95. l. c. C. 349.
Oryzopsis coerulescens Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc., 167. (Milium coerulescens Desf.)
— miliacea Batt. Trab. 95. l. c., 166. (Piptatherum multiflorum P. B.)
— obtusa Stapf 95. Hook. Ic. pl. (4), 24. t. 2393. China.
— paradoxa Batt. Trab. 95. Fl. Algér., Monoc., 162. (Piptatherum paradoxum P. B.)
Osteospermum montanum Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 432. Namaland.
— odoratum Klatt 95. l. c., 3, 433. Südwestafr.
— psammophilum Klatt 95. l. c., 3, 434. Namaland.
Osyris tenuifolia Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 167.
Othonna disticha N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 16. Afr. merid.
— glauca Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 439. Nama- u. Hereroland.
— lamulosa Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 439. Südwestafr.
— Lessingii Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 368. (O. teretifolia Klatt.) Kapland.
— rosea Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 424. Amboland.
Otiophora pycnostachys K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 393.
Otopappus Aschenbornii Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 362. (Verbesina Humboldtii Klatt.)
— perymenioides Klatt 94. l. c., 9, 362. (Verbesina perymenioides Schultz Bip.)
— Robinsonii Klatt 94. l. c., 9, 362. (O. alternifolius Robinson.)
Oxalis caripensis Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 32. Columbia.
— oligotricha Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 64. Afr. trop.
— trichophylla Bak. 95. l. c., 63. Afr. trop.
Oxygonum elongatum Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 170.
— salicifolium Dammer 95. l. c. C. 171.
— Stuhlmannii Dammer 95. l. c. C. 171.
Oxymitra macrantha Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 132 et Hook. Ic. pl. (4), 24, t. 2399, 2400. Salomons-Inseln.
Oxypetalum andinum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 204. Chile.
— angustifolium R. A. Philippi 95. l. c., 90, 202. Chile.
— Kuntzei Schltr. 95. Oest. B. Z., 45, 453. Argentina.
— Mölleri R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 202. Chile.
— paraguayense Schltr. 95. Oest. B. Z., 45, 454. Paraguay.
— parvifolium R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 203. Chile.
Oxytenanthera macrothyrsus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 117.
Oxytropis Foucaudi Gillot 95. Vgl. B. S. B. France, 42, 517. Pyrenäen.
— micans Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 187. Türk. Armenien.
Pachystigma decussatum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 387.
Palenia Delfini R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 6f. Chile. (Compos.)
Pandanus Barterianus Rendle 94. J. of B., 32, 324. Fernando Po.
— Kirkii Rendle 94. l. c., 32, 326. Sansibar.
— Livingstonianus Rendle 94. l. c., 32, 326. Sambesi.
— Rabaiensis Rendle 94. l. c., 32, 325 et J. L. S. Lond., 30, 432. Trop. Ostafr.
— Welwitschii Rendle 94. l. c., 32, 324. Trop. Afr.
Panicum adenophorum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 103.
— albovellereum K. Schumann 95. l. c. C. 101.
— boreale Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 421. Nordamer.
— chusqueoides Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 378. Natal.
— filiculme Hack. 95. l. c., 3, 377. Natal.
— filipes Scriba 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 13. Südtexas.
— hippothrix K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikes. C. 103.

Panicum laevifolium Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 379. Transvaal.
— leucacranthum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 102.
— minus Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 421. (P. capillare var. minus Muhl.)
— mitopus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 103.
— platynotum K. Schumann 95. l. c. C. 101.
— Porterianum Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 420 (P. latifolium Walt., non L.)
— pubivaginatum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 102.
— Scribnerianum Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 421. (P. scoparium Wats., non Lam.)
— sphagnicolum Nash 95. l. c., 22, 422. Florida.
— Stuhlmannii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 102.
Paphiopedilum amabile Hallier 95. Naturk. Tjidskr. Ned. Indië, 44, No. 4. Borneo.
Paradisia minor Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 118. China.
Parashorea plicata Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 104. Philippinen.
— Warburgii Brandis 95. l. c., 31, 105. Philippinen.
Parietaria macrophylla Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 165. Mexico.
Parinarium Benna S. Ell. 94. J. L. S. Lond, 30, 78. Sierra Leone.
— salicifolium Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 191.
Paronychia somaliensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 226. Afr. or.
Parosela Hallii Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 49. (Dalea Hallii Gray.) Südtexas.
— nana Heller 95. l. c., 1, 49. (Dalea nana Torr.) Südtexas.
— pogonathera Heller 95. l. c., 1, 49. (Dalea pogonathera Gray.) Südtexas.
Paspalus lamprocaryon K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 100.
Passiflora Giberti N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 58. Argentina, Paraguay.
— porphyretica Mast. 95. Bot. G., 20, 538, t. 36. Guatemala.
— Pringlei Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 151. Mexico.
— rhodantha Harms 95. Engl. J., 21, 324. Ecuador.
Paullinia angusta N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 49. Paraguay.
— hymenobracteata Radlk. 95. Bot. G., 20, 282. Guatemala.
Paulowilhelmia glabra Lindau 95. Engl. J., 22, 115. Kamerun.
Pavetta blepharosepala K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 388.
— corynostylis K. Schumann 95. l. c. C. 388.
— crassipes K. Schumann 95. l. c. C. 389.
— disarticulata N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform, 145. Transvaal.
— Holstii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 389.
— Klotzschiana K. Schumann 95. l. c. C. 388. (P. gracilis Kl., nicht A. Rich. noch Korth.)
— olivaceo-nigra K. Schumann 95. l. c. C. 388.
— refractifolia K. Schumann 95. l. c. C. 388.
— Schumanniana F. Hoffmann 95. l. c. C. 389.
— sepium K. Schumann 95. l. c. C. 389.
— stenosepala K. Schumann 95. l. c. C. 388.
— teitana K. Schumann 95. l. c. C. 389.
Pavonia consobrina N. E. Brown 95. Trans. Edinb., 20, 47. Uruguay.
— cristata (Schinz msc.) Gürke 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 407. Somaliland.
— Schwackei Gürke 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 18. Brasil.
Paxiodendron usambarense Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 182. (Laurac.)
Pedicellaria Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 20. Columbia.
Pedicularis Borodowskii Palibin 95. Act. Petr., 14, 134. Ostmongolei.
Pelargonium dispar N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 144. Natal.
— mossambicense Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 225.
— usambarense Engler 95. l. c. C. 225.
Pelexia saccata Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 195. Amer. centr.
Peltophorum massaiense Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 202.

Pennisetum flexispica K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 105.
— tenuifolium Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 380. Transvaal.
Pentacme paucinervis Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 73. Philippinen.
Pentarrhinum coriaceum Schlechter 94. J. of B., 32, 357. Natal.
— fasciculatum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 323.
Pentas confertifolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 67. Afr. trop.
— elata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 377.
— glabrescens Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 215. Afr. or.
— involucrata Bak. 95. l. c., 66. Afr. trop.
— longituba K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 377.
— modesta Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 290. Afr. trop.
— pauciflora Bak. 95. l. c., 215. Afr. or.
— speciosa Bak. 95. l. c., 67. Afr. trop.
Pentatrichia petrosa Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 437, t. 10. Südwestafr. (Compos.)
Pentopetia natalensis Schlechter 94. J. of B., 32, 257. Natal.
Pentstemon Guadalupensis Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 92, t. 7. Texas.
— triflorus Heller 95. l. c., 1, 92, t. 8. Texas.
Peperomia adscendens K. Schumann 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 47. Tami-Inseln.
— malaccensis Ridley 95. Kew Bull. of misc. inform., 185. Malacca.
— muricatulata Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 393. Neu-Seeland.
— Novae-Zealandiae Colenso 95. l. c., 27, 394. Neu-Seeland.
Peponia parviflora Cogn. 95. Engler J., 21, 209. Kilimandscharo.
— umbellata Cogn. 95. l. c., 21, 210. Usambara.
— usambarensis Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 399.
Pereziopsis Donnell-Smithii Coulter 95. Bot. G., 20, 52, t. 6. Guatemala. (Composit.-Mutisiac.)
Pergularia africana N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 259. Afr. trop.
Periglossum Kässnerianum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 40. Südafr.
Periploca latifolia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 321.
Peristylis hispidula Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 398. Nyassa.
Pernettya myrtillifolia Gris. 95. Anal. Univ. Chile, 90. 197. Chile.
— ? Palenae R. A. Philippi 95. l. c., 90, 195. Chile.
— parvifolia R. A. Philippi 95. l. c., 90, 194. Magellanstr.
— promancana R. A. Philippi 95. l. c., 90, 195. Chile.
Persea humilis Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 157. Florida.
Perymenium jaliscense Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 154. Mexico.
Petalactella Woodii N. E. Brown 95. Hook. Ic. Pl., t. 2352. Afr. austr.
Petrocosmea grandiflora Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 115 et Hook. Ic. pl., t. 2410. China.
Peucedanum areysianum Deflers 95. B. S. B. France, 42, 305. Südarabien.
— calcareum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— (?) Conrathi Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 305. Somchetien.
— Eminii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 300.
— salmoniflorum Coult. et Rose 95. Contr. fr. the U. S. Nat. Herb., 3, 228. Idaho.
Pfaffia tenuis N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 68. Uruguay.
Phacelia Idahoensis Henderson 95. B. Torr. B. C., 22, 48f. Idaho.
— parviflora R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 226. Chile.
— villosa R. A. Philippi 95. l. c., 90, 225. Chile.
Phaius Roeblingii J. O'Brien 95. G. Chr., 17, 358. New Jersey.
Phaseolus massaiensis Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 223.
Phialocarpus glomeruliflorus Deflers 95. B. S. B. France, 42, 304. (Corallocarpus glomeruliflorus Schweinf.) Südarabien. (Cucurbitac.)

Philibertia hypoleuca Schltr. 95. Oest. B. Z., 45, 450. Bolivia.
Philippia Holstii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 302.
— Johnstonii Engl. 95. l. c. C. 302.
— Stuhlmannii Engl. 95. l. c. C. 302.
— trimera Engl. 95. l. c. C. 302.
Phillippsia fruticulosa Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 223. Afr. or. (Acanthac.)
Phoenix abyssinica Drude 95. Engl. J., 21, 119. Habesch.
Photinia (Eriobotrya) deflexa Hemsl. 95. Ann. of Bot., 9, 153. Formosa.
Phreatia formosana Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 156. Formosa.
Phyllanthus Engleri Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 236.
— Mauritianus Johnston 95. Trans. Edinb., 20, 329. Mauritius.
— paniculatus Oliv. 95. Hook. Ic. pl. (4), 24. t. 2372. Salomons-Inseln, Faro-Insel.
— tomentellus Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 164. Mexico.
Phyllorachis Thomasianus K. Schumann 95. Monatsschr. für Kakteenkunde. 5, 6.
Physalis comata Rydberg 95. B. Torr. B. C., 22, 306. Nebraska, Kansas, Texas.
— macrophysa Rydberg 95. l. c., 22, 308. Arkansas, Kansas, Texas.
— subulata Rydberg 95. l. c., 22, 306. Mexico.
— versicolor Rydberg 95. l. c., 22, 307. Neu-Mexico, Arizona, Mexico.
Picramnia quaternaria Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 3. Guatemala.
Pilea costaricensis Donn. Smith 95. l. c., 20, 294. Costa Rica.
— Holstii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 163.
— longipes Engl. 95. l. c. C. 163.
— usambarensis Engl. 95. l. c. C. 163.
— veronicifolia Engl. 95. l. c. C. 164.
Pimpinella cervariaefolia Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 303. Türk. Armenien.
— Moabitica Post 95. l. c., 3, 156. Syrien.
— Volkensii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 299.
Pineda Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 58. Ecuador.
Piptadenia quadrifolia N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 53. Rio Pilcomayo.
Pirola atropurpurea Franchet 95. J. de B., 9, 372. Su-tchuen.
Pirus minima Ley 95. J. of B., 33, 84. Schottland.
— Prattii Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 16. China.
Pisonia macranthocarpa Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 293. (P. aculeata L. var. macranthocarpa Donn. Smith.) Guatemala.
Pithecolobium insigne Micheli 95. l. c., 20, 285. Honduras.
— Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 193.
Pittiera trilobata Cogn. 95. Bot. G., 20, 289. Guatemala.
Platanthera Brachycorythis Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 12. (Brachycorythis pubescens Harv.) Südafr.
— Bulbinella Schltr. 95. l. c., 50, 12. (Schizochilus Bulbinella Bol.) Südafr.
— Gerrardi Schltr. 95. l. c., 50, 12. (Schizochilus Gerrardi Bol.) Südafr.
— Mac Owaniana Schltr. 95. l. c., 20, 12. (Brachycorythis M. O. Rchb. f.) Südafr.
— natalensis Schltr. 95. l. c., 50, 6. (Herminium natalense R. f.) Südafr.
— ovata Schltr. 95. l. c., 50, 12. (Brachycorythis ovata Lindl.) Südafr.
— tenuior Schltr. 95. l. c., 50, 12. (Brachycorythis tenuior Rchb. f.) Südafr.
— Volkensiana Kränzlin 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 151 et Engl. J., 22, 17.
— Zeyheri Schltr. 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 12. (Schizochilus Zeyheri Sond.) Südafr.
Platymitium loranthifolium Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 279. (Flacourtiac.)
Platykeleba insignis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 250. Madagascar. (Asclepiad.)
Plectranthus betonicaefolius Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 72. Afr. trop.
— modestus Bak. 95. l. c., 73. Afr. trop.
— primulinus Bak. 95. l. c., 292. Afr. trop.
— subacaulis Bak. 95. l. c., 73. Afr. trop.

Plectronia Diplodiscus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 385.
— nitens K. Schumann 95. l. c. C. 385.
— sordida K. Schumann 95. l. c. C. 386.
— syringodora K. Schumann 95. l. c. C. 386.
— vulgaris K. Schumann 95. l. c. C. 386.
Plethiandra cuneata Stapf 95. Hook. Ic. pl., (5), 25, t. 2418. Sarawak.
— rejangensis Stapf 95. l. c., (5), 25, t. 2418. Sarawak.
— sessilis Stapf 95. l. c., (5), 25, t. 2418. Sarawak.
Pleurothallis Autraniana Krzl. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 359. Heimath?
— parva Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 33. Brasil.
— rotundifolia Rolfe 95. l. c., 191. Jamaica.
— uncinata Fawcett 95. J. of B., 33, 12. Jamaica.
Pleurostelma africanum Schlechter 95. J. of B., 33, 303. Afr. trop. (Asclepiadac.)
Pluchea laxa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform, 182. Arabia.
— mollis Bak. 95. l. c., 182. Arabia.
Poa Buckleyana Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 465. (P. tenuifolia Buckley.)
— festucoides Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 723. Utah.
— Hamiltoni Kirk 95. Tr. N. Zeal., 27, 353. Macquarrie-Insel.
Podocarpus montana Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 395. Neu-Seeland.
Podolepis rubida Maiden et Bak. 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 587. Neu-Süd-Wales.
Poikilacanthus humilis Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 481. Brasil.
— macranthus Lindau 95. l. c., 3, 481. Nicaragua.
Polanisia Kelleriana Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 395. Somaliland.
Polygala amboniensis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 234.
— bukobensis Gürke 95. l. c. C. 233.
— Chodatiana Bennett 95. J. of. B., 33, 109. Argentina.
— Cordobensis Bennett 95. l. c., 33, 109. Argentina.
— dshofarica Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 181. Arabia.
— Ehlersii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 233.
— grisea Bennett 95. J. of B., 33, 109. Argentina.
— guatemalensis Bennett 95. l. c., 33, 108. Argentina.
— Kurtzii Bennett 95. l. c., 33, 110. Argentina.
— Lentiana Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 233.
— maxima Gürke 95. l. c. C. 233.
— producta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform, 142. Afr. austr.
— pygmaea Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 234.
— Sadebeckiana Gürke 95. l. c. C. 233.
— sansibarensis Gürke 95. l. c. C. 233.
— somaliensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 211. Afr. or.
— Stuhlmannii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 234.
— usambarensis Gürke 95. l. c. C. 233.
— viminalis Gürke 95. l. c. C. 234.
— Volkensii Gürke 95. l. c. C. 234.
Polygonum Buchanani Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 170.
— erythropus Dammer 95. l. c. C. 170.
Polylepis Besseri Hieron. 95. Engl. J., 21, 312. (P. villosa Rusby, nicht Kunth.) Bolivia.
— Lehmannii Hieron. 95. l. c., 20. Beibl. 49, 29. Columbia oder Ecuador.
— Pauta Hieron. 95. l. c., 21, 313. Ecuador.
— reticulata Hieron. 95. l. c., 21, 312. Ecuador.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 313. Ecuador.
Polymnia Quichensis Coult. 95. Bot. G., 20, 48. Guatemala.
Polypogon maius Hackel 95 in Batt. Trab. Fl. Algér., Monoc., 153.
Polysphaeria neriifolia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 383.

Polystachya bifida Krzl. 95. Engl. J., 22, 23. Kamerun.
— caespitifica Krzl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 155 et Engl. J., 22, 21.
— Elliotii Rendle 95. J. of B., 33, 198. Afr. or.
— glaberrima Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 11. Südafr.
— Kirkii Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform. 282. Afr. or.
— minima Rendle 95. J. of B., 33, 198. Afr. or.
— nigrescens Rendle 95. l. c., 33, 200. Afr. or.
— ruwenzoriensis Rendle 95. l. c., 33, 199. Afr. or.
— sambesiaca Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform, 192. Afr. trop.
— Shega Krzl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 155 et Engl. J., 22, 22.
— simplex Rendle 95. J. of B., 33, 199. Afr. or.
— stauroglossa Krzl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 155 et Engl. J., 22, 22.
— Stuhlmannii Krzl. 95. l. c. C. 155 et l. c., 22, 22.
— Tayloriana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 385. Trop. Ostafr.
— transvaalensis Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 28. Südafr.
Potamogeton Bennettii Fryer 95. J. of B., 33, 1. England.
Pomatostoma angustifolium Stapf 95 Hook. Ic., pl. (5), 25, t. 2420. Borneo. (Melastomac. Oxysporeae.)
— inaequale Stapf 95. l. c., t. 2421. Borneo.
— phyllagathoides Stapf 95. l. c., t. 2421. Borneo.
— sertuliferum Stapf 95. l. c., t. 2420. Borneo.
Pommereschea Lackneri Wittmack 95. G. Fl., 44, 131—133, Abbild. 35. Burma. (Zingiberac.)
Porcelia microcarpa Donnell-Smith 95. Bot. G., 20, 1. Guatemala.
Potentilla okensis Petunnik. 95. Act. Petr., 14, 27. Centralrussland.
— Reverchoni Siegfr. 95. Rev. de Bot., 13, 350. Spanien.
— subulosa Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 680. Union.
Premna Holstii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 338.
— velutina Gürke 95. l. c. C. 338.
Primula argutidens Franchet 95. J. de B., 9, 451. Westchina.
— cinerascens Franchet 95. l. c., 9, 448. Westchina.
— Fargesii Franchet 95. l. c., 9, 452. Westchina.
— incana Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 706. Union.
— kialensis Franchet 95. J. de B., 9, 450. Westchina.
— neurocalyx Franchet 95. l. c., 9, 449. Westchina.
— polyneura Franchet 95. l. c., 9, 448. Westchina.
— tongolensis Franchet 95. l. c, 9, 453. Westchina.
— Sertulum Franchet 95. l. c., 9, 451. Westchina.
— Souliei Franchet 95. l. c., 9, 450. Westchina.
Printzia laxa N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 26. Natal.
Prionosciadium linearifolium Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 308 (Cicuta linearifolia Watson). Mexico.
— megacarpum Coult. et Rose 95. l. c., 3, 308. Mexico.
Prosopis Fischeri Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 196.
Protolirion paradoxum Groom 95. Ann. of Bot., 9, 56, t. 3. Malaiische Halbinsel. (Zwischen Veratreen und Triuridaceen.)
Prunus szechuanica Batalin 95. Act. Petr., 14, 168. China.
— velutina Batalin 95. l. c., 14, 168. China.
— (Laurocerasus) xerocarpa Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 152. Formosa.
Przewalskia Roborowskii Przew. 94. Act. Petr., 13, 380. Tibet.
Psammisia symphystemona Donn. Smith. 95. Bot. G., 20, 291. Costa Rica.
Pseudobromus silvaticus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 108. (Gramin.)
Pseudocedrela Kotschyi Harms 95. Engl. J., 22, 153 (Cedrela Kotschyi Schwf.). Nördl. Ostafr. (Meliac.).
Pseudolmedia oxyphyllaria Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 294. Guatemala.

Peudotsuga mucronata Sudworth 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 266 (Abies mucronata Raf.). Idaho.
Psoralea Walkingtoni F. v. Müller 95. Victorian Naturalist. September 1895, et Bot. C., 64, 364. Austr.
Psorospermum Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 274.
Psychotria albicaulis S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 83. Sierra Leone.
— albidocalyx K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 390.
— alsophila K. Schumann 95. l. c. C. 390.
— amboniana K. Schumann 95. l. c. C. 390.
— brevicaulis K. Schumann 95. l. c. C. 391.
— bukobensis K. Schumann 95. l. c. C. 391.
— coaetanea K. Schumann 95. l. c. C. 391.
— hypoleuca K. Schumann 95. l. c. C. 391.
— lamprophylla K. Schumann 95. l. c. C. 391.
— Limba S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 83. Sierra Leone.
— porphyroclada K Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 390.
— subhirtella K. Schumann 95. l. c. C. 390.
— Volkensii K. Schumann 95. l. c. C. 390.
Pteleopsis variifolia Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 293. (Combretac.)
Pterocarpus chrysothrix Taubert 95. l. c. C. 218.
— Soyauxii Taubert 95. Hook. Ic. pl. (4) 24. t. 2369. Trop. Westafr.
Ptevorachis Zenkeri Harms 95. Engl. J., 22, 155. (Meliac.) Kamerun.
Pulicaria Aylmeri Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 216. Afr. or.
Pusaetha Stuhlmannii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 196.
Pycnocoma macrantha Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 239.
Pycnostachys affinis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 345.
— cyanea Gürke 95. l. c. C. 345.
— Goetzenii Gürke 95 in Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— micrantha Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 345.
— niamniamensis Gürke 95. Engl. J., 22, 145. Ghasalquellengebiet.
— orthodonta Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 345.
— parvifolius Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 72. Afr. trop.
— pubescens Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 345.
— speciosa Gürke 95. l. c. C. 345.
— Stuhlmannii Gürke 95. l. c. C. 345.
— verticillatus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 71. Afr. trop.
— Volkensii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 344.
Pyrenacantha malvifolia Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 248.
— vitifolia Engler 95. l. c. C. 248.
Pyrethrum depauperatum Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 158. Syrien.
— glanduliferum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 87. Svanetien.
— Marioni Albow 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 92. Transkaukasien.
Pyrus cf. Pirus.
Quercus Toumeyi Sargent 95. Garden and Forest, 8, 92. Arizona.
Quinchomalium Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 306. Peru.
Ramischia obtusata Freyn 95. Oest. B. Z., 45, 467 (R. secundiflora Opiz β. obtusata Freyn mscr. = Pyrola secunda β. obtusata Turcz). Daurien.
Ramisia brasiliensis Glaziou 95. Hook. Ic. pl., t. 2404. Brasilia. (Nyctaginac.)
Randia depauperata Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 217. Tonkin.
— Engleriana K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 380.
— Fischeri K. Schumann 95. l. c. C. 380.
— Kuhniana F. Hoffmann et K. Schumann 95. l. c. C. 380.
— macrosiphon K. Schumann 95. l. c. C. 381.
— oxyodonta Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 218. Tonkin.

Randia penduliflora K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 380.
— pycnantha Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 218. Tonkin.
— stenantha Drake del Castillo 95. l. c., 9, 219. Tonkin.
Randonia somalensis Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 398. Somaliland.
Ranunculus Alleghaniensis Britton 95. B. Torr. B. C., 22, 224. Virginia, Nordcarolina.
— Cusickii Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 615. Idaho.
— juniperinus Jones 95. l. c., 5, 616. Utah.
— Tempskyanus Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 35 Armenien.
— Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 181.
Raphia Monbuttorum Drude 95. Engl. J., 21, 130. Monbuttu.
Raphionacme angolensis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 248. Afr. trop.
— Brownii S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 91. Sierra Leone.
— excisa Schlechter 95. J. of B., 33, 301. Afr. trop.
— grandiflora N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 111. Afr. trop.
— longifolia N. E. Brown 95. l. c., 110. Afr. trop.
— macrorrhiza Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 50. Südafr.
— procumbens Schlechter 95. l. c., 51, 11. Südafr.
— scandens N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 111. Natal.
— splendens Schlechter 95. J. of B., 33, 301. Afr. trop.
— velutina Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 12. Südafr.
— volubilis Schlechter 95. J. of B., 33, 302. Afr. trop.
Rauwolfia inebrians K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 318.
— monopyrena K. Schumann 95. l. c. C. 318.
— ochrosioides K. Schumann 95. l. c. C. 318.
— rosea K. Schumann 95. l. c. C. 317.
— Stuhlmanni K. Schumann. l. c. C. 318.
Rebutia minuscula K. Sch. 95. Monatsschr. f. Cacteenkunde, 5, 102. (Cactaceae.)
Renanthera Papilio King et Prain 95. Journ. Asiat. Soc. Bengal., 64, 328. Assam.
Reseda epirotica Form. 94/95. Verh. Brünn, 33, 145. Epirus.
— oligomeroides Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 397. Somaliland.
— sphenocleoides Deflers 95. B. S. B. France, 42, 298. Südarabien.
Rhamnus Holstii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 255.
— leucodermis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 316. Arabien.
Rheum Alexandrae Batalin 94. Act. Petr., 13, 384. Westchina.
Rhexia Floridana Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 150. Florida.
Rhipsalis erythrocarpa K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 282.
— hadrosoma Lindberg 95. ? Sep.-Abdr. aus Monatsschr. f. Cacteenkunde. Brasilien.
Rhodocladium dissectum Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 309. Mexico.
— glaucum Coult. et Rose 95. l. c., 3, 309. Mexico.
Rhododendron adenopodum Franchet 95. J. de B., 9, 391. Su-tchuen.
— aureum Franchet 95. l. c., 9, 394. Yun-nan.
— blepharocalyx Franchet 95. l. c., 9, 396. Su tchuen.
— chartophyllum Franchet 95. l c., 9, 398. Yun-nan, Su-tchuen.
— costulatum Franchet 95. l. c., 9, 399. Su-tchuen.
— culminicolum F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 24. Neu-Guinea.
— discolor Franchet 95. J. de B., 9, 391. Su-tchuen.
— Fargesii Franchet 95. l. c., 9, 390. Su-tchuen.
— Farrerae Franchet 95. l. c., 9, 394. Su-tchuen.
— flavidum Franchet 95. l. c., 9, 395. Su-tchuen.
— formosanum Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 183. Formosa.
— gracilentum F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 22. Neu-Guinea.
— gracilipes Franchet 95. J. de B., 9, 391. Su-tchuen.
— Hancockii Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 107 et Hook. Ic. pl., t. 2381. China.
— intricatum Franchet 95. J. de B., 9, 395. Su-tchuen.

Rhododendron kialense Franchet 95. J. de Bot., 9, 392. Su-tchuen.
— lucidum Franchet 95. l. c., 9, 390. Su-tchuen.
— maculiferum Franchet 95. l. c., 9, 393. Su-tchuen.
— phaeochiton F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 23. Neu-Guinea.
— polifolium Franchet 95. J. de B., 9, 397. Su-tchuen.
— Prattii Franchet 95. l. c., 9, 389. Su-tchuen.
— rufescens Franchet 95. l. c., 9, 397. Su-tchuen.
— Souliei Franchet 95. l. c., 9, 393. Su-tchuen.
— spiciferum Franchet 95. l. c., 9, 400. Yun-nan.
— spinuliferum Franchet 95. l. c., 9, 399. Yun-nan.
— spondylophyllum F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 23. Neu-Guinea.
— sutchuenense Franchet 95. J. de B., 9, 391. Su-tchuen.
— tatsienense Franchet 95. l. c., 9, 394. Su-tchuen.
— trichostomum Franchet 95. l. c., 9. 346. (R. fragrans Franch non Maxim.) China.
— Viali Delavay et Franchet 95. l. c., 9, 398. Yun-nan.
Rhoicissus drepanophylla Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 257.
— Holstii Engler 95. l. c. C. 257.
— sansibarensis Gilg 95. l. c. C. 257.
— usambarensis Gilg 95. l. c. C. 257.
Rhombonema lucidum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 41. Südafr. (Asclepiad.)
Rhus caroliniana Ashe 95. Bot. G., 20, 548, t. 37. Nordcarolina.
— flexicaulis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 316. Arabien.
— myriantha Bak. 95. l. c., 213. Afr. or.
Rhynchosia cinerea Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 149. Florida.
— chrysadenia Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 222.
— Michauxii Vail 95. B. Torr. B. C., 22, 458. Florida.
— Pringlei Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 316. Mexico.
— Torreyi Vail 95. B. Torr. B. C., 22, 459. (R. latifolia β. Torr. et Gray.) Texas.
— usambarensis Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 222.
Riocreuxia polyantha Schlechter 95. J. of B., 33, 272. Afr. austr.
— profusa N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 260. Afr. trop.
Rivea Pringsheimiana Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 334.
— Urbaniana Dammer 95. l. c. C. 334.
Romulea alpina Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 401. Kilimandscharo.
— Schlechteriana Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 395. Capstadt.
Roscoea tibetica Batalin 95. Act. Petr., 14, 183. Tibet.
Rotala heteropetala Koehne 95. Engl. J., 22, 149. (Ammannia elatinoides Rich., nicht DC.) Habesch.
— Stuhlmannii Koehne 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 285.
Rottboellia setifolia K. Schumann 95. l. c. C. 96.
Rourea Buchholzii Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 67. Kamerun.
— Dinklagei Gilg 95. l. c., 1, 67. Kamerun.
— monticola Gilg 95. l. c., 1, 68. Usagara.
— usaramensis Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 192.
Royena macrocalyx Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 305. (Diospyros macrocalyx Klotzsch.)
Rubus Baumgartneri G. Braun 95. Oest. B. Z., 45, 322. Oesterreich.
— chagalensis Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 28. Ecuador.
— diclinis F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 5. Neu-Guinea.
— Goetzenii Engl. 95. In Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— kirungensis Engl. 95. l. c. Kirunga.
— lasiaxon Borb. et Waisb. 95. Oest. B. Z., 45, 144. Ungarn.
— Leyanus Focke et Rogers 95. J. of B., 33, 81. Brit. Inseln.
— Macgregorii F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 24. Neu-Guinea.

Rubus Marshallii Focke et Rogers 95. J. of B., 33, 103. Brit. Inseln.
— runssorensis Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 190.
— sabatinus Evers 95. D. B. M., 13, 149. Toscana.
— Silvae candidae Evers 95. l. c., 13, 150. Mittelitalien.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 311. Columbia.
Ruellia euantha Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 366. Bolivia.
— filicalyx Lindau 95. l. c., 3, 362. Bolivia.
— Guppyi Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 214. Salomons-Inseln.
— Kuntzei Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 365. Bolivia.
— longipedunculata Lindau 95. l. c., 3, 365. Bolivia.
— Matagalpae Lindau 95. l. c., 3, 364. Nicaragua.
— mattogrossensis Lindau 95. l. c., 3, 362. Brasil.
— megachlamys Moore 94. J. of B., 32, 134. Trop. Afr.
— megasphaera Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 364. Mexico.
— panucana Lindau 95. l. c., 3, 363. Mexico.
— proxima Lindau 95. l. c., 3, 365. Bolivia.
— velascana Lindau 95. l. c., 3, 363. Bolivia.
Rumex fascicularis Small 95. B. Torr. B. C., 22, 367. Florida.
— spiralis Small 95. l. c., 22, 44. Texas.
— subalpina Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 721. Utah.
Rungia Baumannii Lindau 95. Engl. J., 22, 120. Togo, Kamerun.
Saccolabium Soyerianum F. v. M. et Krzl. 95. Oest. B. Z., 45, 180. Neu-Guinea.
— hainanense Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 284. Hainan.
Sagina donatioides F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 3. Neu-Guinea.
— truncata Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 386. Neu-Seeland.
Sagittaria isoetiformis J. G. Smith 95. Missouri Bot. Gard., 6, 115. Florida.
Salacia angustifolia S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 75. Sierra Leone.
Salix Behringica Seemen 95. Engl. J., 21, Beibl. 52, 6. Behringstrasse.
— Karelini Seemen 95. l. c., 52, 10. Turkestan.
— mexicana Seemen 95. l. c., 52, 9. Mexico.
— saskatchavana Seemen 95. l. c., 52, 7. Nordamer.
— Urbaniana Seemen 95. l. c., 52, 10. Japan.
Samolus alyssoides Heller 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 74, t. 3. Südtexas.
Sanguisorba annua Holzinger 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 223. (Poterium annuum Nutt.) Idaho.
— latifolia Coville 95. Contrib. U. S. Nat. Herb., 3, 339. (S. canadensis latifolia Hook.) Alaska.
Sanicula gregraria Bicknell 95. B. Torr. B. C., 22, 354ff. New York, Virginia, Kansas, Arkansas, Nebraska.
— trifoliata Bicknell 95. l. c., 22, 359ff. Ontario, Ohio, Indiana, New-York.
Sanseviera Volkensii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 147.
Saponaria intricata Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 377. Cappadocien.
Saracha antillana Kr. et Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 80. Jamaica.
— grandiflora Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 161. Mexico.
Sarcanthus auriculatus Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 9. Heimath?
Sararanga sinuosa Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 216, t. 11. Salomons-Inseln. (Pandanac.)
Satyrium crassicaule Rendle 95. J. of B., 33, 295. Afr. or.
— microrrhynchum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 14. Südafr.
— neglectum Schlechter 95. l. c., 50, 15. Südafr.
— niloticum Rendle 95. J. of B., 33, 296. Afr. centr.
— pallidiflorum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 15. Südafr.
— Woodii Schlechter 95. l. c., 50, 16. Südafr.
Saurania Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 49, 47. Ecuador.
Saussurea amblyophylla C. Winkl. 94. Act. Petr., 13, 244. Nordtibet.

Saussurea Aster Hemsl. 94. J. L. S. Lond, 30, 115, t. 5. Tibet.
— Koslowi C. Winkl. 94. Act. Petr., 13, 241. Nordtibet.
— minuta C. Winkl. 94. l. c., 13, 243. Westchina.
— pumila C. Winkl. 94. l. c, 13, 244. Nordtibet.
— Thoroldi Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 115, t. 4. Tibet.
— tibetica C. Winkl. 94. Act. Petr., 13, 242. Nordtibet.
Saxifraga colchica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— parva Hemsl. 94. J. L. S. Lond., 30, 112. Tibet.
— pontica Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
Scabiosa Bretschneideri Batalin 95. Act. Petr., 14, 184. China.
Scalesia Baurii Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 141. Galapagos-Inseln.
Scelochilus carinatus Rolfe 95 Kew Bull. of misc. inform., 284. Amer. austr.
Schefflera Goetzenii Harms 95. In Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kiruuga.
— polysciadia Harms 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 297.
Schizandra ovalifolia Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg., 27. (4. Sér. 6), 312. Heimath?
Schizocarpum guatemalense Cogn. 95. Bot. G., 20, 290. Guatemala.
Schizoglossum aemulum Schlechter 94. J. of B., 32, 258. Südafr.
— altissimum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 13. Südafr.
— araneiferum Schlechter 95. l. c., 51, 13. Südafr.
— atrorubens Schlechter 94. J. of B., 32, 353. Kaffraria.
— barbatum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 14. Südafr.
— bilamellatum Schlechter 95. l. c.. 51, 15. Südafr.
— capitatum Schlechter 95. l. c., 51, 15. Südafr.
— ciliatum Schlechter 95. J. of B., 33, 354. Afr. austr.
— connatum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 69. Afr. trop.
— debile Schlechter 95. J. of B., 33, 305. Afr. trop.
— elingue N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 149. Natal.
— Elliottii Schlechter 95. J. of B., 33, 305. Afr. trop.
— erubescens Schlechter 95. l. c., 33, 306. Afr. trop.
— excisum Schlechter 94. l. c., 32, 259. Südafr.
— filipes Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 16. Südafr.
— firmum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 252. Afr. trop.
— flavum Schlechter 95. J. of B., 33, 355. Afr. austr.
— glabrescens Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 17. Südafr.
— glanduliferum Schlechter 94. J. of B., 32, 259. Südafr.
— longirostre Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 17. Südafr.
— massaicum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 252. Afr. trop.
— multifolium N. E. Brown 95. l. c., 253. Afr. trop.
— nitidum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 18. Südafr.
— oblongum Schlechter 94. J. of B., 32, 260. Südafr.
— orbiculare Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 19. Südafr.
— pachyglossum Schlechter 94. J. of B., 32, 354. Südafr.
— pallidum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 19. Südafr.
— periglossoides Schlechter 95. l. c., 51, 20. Südafr.
— pilosum Schlechter 95. l. c., 51, 20. Südafr.
— pumilum Schlechter 95. l. c., 51, 21. Südafr.
— pygmaeum Schlechter 94. J. of B., 32, 355. Südafr.
— quadridens N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 252. Afr. trop.
— robustum Schlechter 95. J. of B., 33, 267. Afr. austr.
— shirense N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 253. Afr. trop.
— striatum Schlechter 94. J. of B., 32, 356. Natal.
— strictum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 22. Südafr.
— tenuissimum Schlechter 95. l. c., 51, 23. Südafr.

Schizoglossum tomentosum Schlechter 94. J. of B., 32, 261. Südafr.
— tricuspidatum Schlechter 95. l. c. 33, 267. Afr. austr.
— truncatulum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 322.
— tubulosum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 23. Südafr.
— umbellatum Schlechter 94. J. of B., 32, 356. Kaffraria.
— umbelluliferum Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 24. Südafr.
— venustum Schlechter 95. l. c., 51, 24. Südafr.
— verticillare Schlechter 95. l. c., 51, 25. Südafr.
— Wallacei Schlechter 95. J. of B.. 33, 268. Afr. austr.
— Woodii Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 25. Südafr.
Schizoptera lyrata Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 360. Mexico.
Schizostephanus somaliensis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 250. Afr. trop.
Schkuhria anthemoides Coult. 95. Bot. G., 20, 51. (Sch. Hopkirkia Gray, Hopkirkia anthemoides DC.) Guatemala.
— Coquimbana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 29. Chile.
— platyphylla Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 156. Mexico.
Schoenocaulon tenuifolium Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 168. (Veratrum tenuifolium Mart. et Gal.) Mexico.
Schoenus curvulus F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 36. Neu-Guinea.
Schrebera Buchanani Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 95. Afr. trop.
Schweinfurthia latifolia Bak. 95. Hook. Ic. Pl., t. 2362. Arabia.
Sciadophyllum Lehmannii Harms 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 69. Columbia.
Scilla Fischeri Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 142.
— gracillima Engler 95. l. c. C. 142.
— Petersii Engler 95. l. c. C. 142.
— Tayloriana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 426. Trop. Ostafr.
— textilis Rendle 95. l. c., 30, 427. Trop. Ostafr.
— uyuiensis Rendle 95. l. c., 30, 428. Trop. Ostafr.
— Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 142.
Scirpus leucocoleus K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 125.
Scleria puzzolanea K. Schumann 95. l. c. C. 129.
Sclerocarpus coffeaecolus Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 360. (Dichotoma coffeaecola Schultz Bip.) Columbia.
Scolopia cuneata Warb. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 278.
Scrophularia alaschanica Batalin 94. Act. Petr., 13, 380. Mongolei.
— kansuensis Batalin 94. l. c., 13, 381. Nordchina.
— Przewalskii Batalin 94. l. c., 13, 382. Nordosttibet.
Scutellaria aurea Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 163. Mexico.
— paucifolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 292. Afr. trop.
Sebaea acutiloba Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 412. Südafr.
— Evansii N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 27. Natal.
— filiformis Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 411. Natal.
— minutiflora Schinz 95. l. c., 3, 413. Südafr.
Secamone gracilis N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 248. Afr. trop.
— Kirkii N. E. Brown 95. l. c., 248. Afr. trop.
— retusa N. E. Brown 95. l. c., 248. Afr. trop.
— sansibariensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 325.
— stenophylla K. Schumann 95. l. c. C. 325.
— Stuhlmannii K. Schumann 95. l. c. C. 325.
— zambesiaca Schlechter 95. J. of B., 33, 303. Afr. trop.
Sedum calcicola Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 150. Mexico.
— erectum Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 302. Paphlagonien.
— pallescens Freyn 95. Oest. B. Z., 45, 317. Daurien.
— texanum J. G. Smith 95. Missouri Bot. Gard., 6, 114. Texas.

Sedum Volkensii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 188.
Senecio acerifolius Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 363. Mexico.
— aclonetus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 256. Chile.
— agnostus Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 364. Heimath?
— Ahrendsi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 267. Chile.
— Alfalfalis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 270. Chile.
— andicola R. A. Philippi 95. l. c., 88, 22. Chile.
— antirrhinifolius R. A. Philippi 95. l. c., 88, 34. Chile.
— apricus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 261. Chile.
— araeus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 291. Chile.
— arctiifolius Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 106. Brasil.
— argyreus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 261. Chile.
— basipinnatus Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 217. Afr. or.
— Borchersi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 13. Chile.
— botryoides Winkler 95. Act. Petr., 14, 154. Osttibet.
— bracteolatus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 12. Chile.
— breanus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 251. Atacama.
— buglossus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 276. Chile.
— Campanae R. A. Philippi 95. l. c., 88, 248. Chile.
— Chanaralensis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 265. Chile.
— chionotus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 26. Chile.
— chrysanthemoides R. A. Philippi 95. l. c., 88, 269. Chile.
— cleistolepis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 264. Chile.
— conipes Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 88. Kaukasus.
— consanguineus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 27. Chile.
— Copiapinus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 253. Chile.
— Correvoni Albow 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 90. Transkaukasien.
— Cordillerae R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 277. Chile.
— crepidoides R. A. Philippi 95. l. c., 88, 252. Chile.
— Davilae R. A. Philippi 95. l. c., 88, 33. Chile.
— Delfini R. A. Philippi 95. l. c., 88, 275. Chile.
— depilis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 291. Chile.
— distinctus Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 390. Neu-Seeland.
— dodrans Winkler 95. Act. Petr., 14, 152. China.
— Domeykoanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 29.
— Doñae Anae R. A. Philippi 95. l. c., 88, 6. Chile.
— duciformis Winkler 95. Act. Petr., 14, 155. China, Tibet.
— dumosus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 24. Feuerland.
— ecuadorensis Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 364. Ecuador.
— erechthitoides F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 15. Neu-Guinea.
— euryphyllus Winkler 95. Act. Petr., 14, 156. China.
— Evansi N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 147. Natal.
— Fernandezi R. A. Philippi 95. l. c., 88, 258. Chile.
— Francisci R. A. Philippi 95. l. c., 88, 12. Chile.
— Fueginus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 26. Feuerland.
— gilvus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 16. Chile.
— Goetzenii O. Hoffm. 95 in Goetzen. Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— Goldsacki R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 249. Chile.
— gracilipes Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 156. Mexico.
— graminifolius R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 284. Chile.
— Guayacanensis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 281. Chile.
— Gunnisii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 217. Afr. or.
— gymnocaulos R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 23. Chile.
— gynura Winkler 95. Act. Petr., 14, 157. China.

Senecio Hallii Hieron. 95. Engl. J., 21, 353. Ecuador.
— haplogynus F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 14. Neu-Guinea.
— helianthoides R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 258. Chile.
— heliophytoides R. A. Philippi 95. l. c., 88, 262. Chile.
— heterophylla Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 389. Neu-Seeland.
— Hirthi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 247. Chile.
— homogynoides Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 364. Brasil.
— Ibari R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 20. Chile.
— iberidifolius R. A. Philippi 95. l. c., 88, 21. Chile.
— Incae R. A. Philippi 95. l. c., 88, 273. Chile.
— innovans Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 365. Bolivia.
— involutus Klatt 94. l. c., 9, 365. Neu-Granada.
— Jorquerae R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 20. Chile.
— irregularis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 273. Chile.
— Kachkarowi Winkler 95. Act. Petr., 14, 152. China.
— karaguensis O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 417.
— Keniensis Bak. 94. J. of B., 32, 140. Kenia.
— Kurtzi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 83, 255. Patagonien.
— Lacarensis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 259. Chile.
— laetevirens R. A. Philippi 95. l. c., 88, 30. Chile.
— Larrañagae R. A. Philippi 95. l. c., 88, 269. Atacama.
— leptanthus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 15. Chile.
— leptocaulos R. A. Philippi 95. l. c., 88, 266. Chile.
— Limonius R. A. Philippi 95. l. c., 88, 280. Chile.
— longipes Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 217. Afr. or.
— Lorentzi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 8. Chile.
— Lyallii Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 365. Heimath ?
— macer R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 263. Chile.
— magellanicus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 24. Feuerland.
— maranguensis O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 418.
— mesogrammoides O. Hoffmann 95. l. c. C. 417.
— Meyeni R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 25. (S. albo-lanatus Ph., 1870, II, 181, non S. albo-lanatus Ph. iter Atacama, 202.) Chile.
— microcephalus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 23. Chile.
— microtis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 253. Atacama.
— minutifolius R. A. Philippi 95. l. c., 88, 250. Chile.
— Moelleri R. A. Philippi 95. l. c., 88, 274. Chile.
— monticola R. A. Philippi 95. l. c., 88, 32. Chile.
— morrensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 362. Peru.
— multibracteatus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 30. Chile.
— murinus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 247. Chile.
— mweroensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 290. Afr. trop.
— Nahuelbutanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 254. Chile.
— Navarri R. A. Philippi 95. l. c., 88, 11. Chile.
— novenlepis Hieron. 95. Engl. J., 21, 357. Ecuador.
— obesus Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 366.
— ochroleucus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 13. Chile.
— olivaceus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 271. Chile.
— Otaeguianus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 246. Chile.
— otophorus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 279. Chile.
— Palenae R. A. Philippi 95. l. c., 88, 14. Chile.
— pentadactylus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 260. Chile.
— Peraltae R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 256. Chile.
— Peteroanus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 28. Chile.

Senecio Phaedrus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile., 88, 251. Chile.
— phyllocomus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 260. Chile.
— pilotus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 292. Chile.
— pinnatifidus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 19. Chile.
— polygaloides R. A. Philippi 95. l. c., 88, 32. Chile.
— primulifolius Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 89. Kaukasus.
— promancanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 283. Chile.
— psammophilus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 270. Chile.
— pubescens R. A. Philippi 95. l. c., 88, 268. Chile.
— pulviniformis Hieron. 95. Engl. J., 21, 359. Bolivia.
— Putjatae Winkler 95. Act. Petr., 14, 125. China.
— Reissianus Hieron. 95. Engl. J., 21, 356. Columbia.
— Remyanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 31. Chile.
— Rengifoanus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 10. Chile.
— roseus Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 366. Peru.
— Sarawschanicus Winkler 95. Act. Petr. 14, 153. Turkestan.
— saxosus Klatt. 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 366 (S. petraeus Klatt, nicht Boiss. et Reut.).
— Schönemanni R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 21. Chile.
— Schweinfurthii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 417. (S. Serra Schwfth.)
— scoparius R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 282. Chile.
— sedifolius R. A. Philippi 95. l. c., 88, 28. Chile.
— setulosus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 5. Chile.
— silphioides Hieron. 95. Engl. J., 21, 361. Columbia.
— Simpsoni R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 257. Patagonien.
— sotarensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 360. Columbia.
— Sotoanus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 9. Chile.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 357. Columbia.
— subauritus R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 17. Chile.
— Sundti R. A. Philippi 95. l. c., 88, 7. Chile.
— Talquinus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 35. Chile.
— Telekii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 417. (Erigeron Telekii Schwfth.)
— tenuicaulis R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 11. Chile.
— trifurcifolius Hieron. 95. Engl. J., 21, 358. Peru.
— Valderramae R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile., 88, 16. Chile.
— Valdivianus R. A. Philippi 95. l. c., 88, 255. Chile.
— variabilis R. A. Philippi 95. l. c., 88, 277. Chile.
— Vidali R. A. Philippi 95. l. c., 88, 18. Chile.
— virens R. A. Philippi 95. l. c., 88, 259. Chile.
— Volkensii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 418.
— Weddellianus Hieron. 95. Engl. J., 21, 356. Columbia.
— Williamsi R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 246. Chile.
— xanthopappus Klatt 94. Anal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 366 et Engl. J., 21, 360. Columbia.
— xanthoxylon R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 88, 7. Patagonien.
Seriana plicata Millspaugh 95. Field Columbian Mus., 1, 33. Yucatan.
— scatans Millspaugh 95. l. c., 1, 33. Yucatan.
Serjania punctata Radlk. 95. Bot. G., 20, 281. Guatemala.
Sericocomopsis Hildebrandtii Schinz 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 172. (Amarantac.)
Sesbania speciosa Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 212.
Seseli calcareum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— floribundum Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 75. Kaukasus.
— rubellum Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 157. Syrien.
Setaria oligochaete K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 105.

Setaria perennis Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 379. Transvaal.
— transiens K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 105.
Shorea barbata Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 81. Ind. or.
— cristata Brandis 95. l. c., 31, 97. (S. Dyeri Heim.) Borneo.
— falcifera Dyer 95. l. c., 31, 86. Borneo.
— Forbesii Brandis 95. l. c., 31, 92. Neu-Guinea.
— gibbosa Brandis 95. l. c., 31, 99. Ind. or.
— grandiflora Brandis 95. l. c., 31, 93. Borneo.
— Havilandii Brandis 95. l. c., 31, 82. Borneo.
— macrantha Brandis 95. l. c, 31, 97. Borneo.
— ovata Dyer 95. l. c., 31, 91. Borneo.
— philippinensis Brandis 95. l. c., 31, 88. Philippinen.
— rigida Brandis 95. Hook. Ic. pl. (5) 25. t. 2402. Singapur.
— Vidaliana Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 83. Philippinen.
Sicyos echinocystoides Cogn. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 319. Mexico.
Sida cinerea Baker fil. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 311. Mexico.
— Helleri Rose 95. Contr. Herb. Franklin a. Marshall Coll., 1, 66. Südtexas.
— Höpfneri Gürke 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 404. Westafr.
— Lodiegensis Baker fil. 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 311. Mexico.
Sideroxylon Eerwah F. M. Bailey 94. Proc. Roy. Soc. Queensland, 10, 52. Austral.
— Fischeri Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 306.
Siegesbeckia repens Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 153. Mexico.
Sieglingia Chapmani Small 95. B. Torr. B. C., 22, 365. Georgia bis Texas.
Silaus foliosus Somm. et Lev. N. G. B. J., 2, 78. Kaukasus.
Silene antiochica Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 78. Antiochien.
— asperifolia Freyn. 95 l. c., 3, 97. Cappadocien.
— brevistipes Williams 94. J. of B., 32, 168. Teneriffa.
— filipes Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 98. Türk. Armenien.
— infidelium Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 154. Syrien.
— intricata Post 95. l. c., 3, 154. Syrien.
— longitubulosa Schinz 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 176.
— Manissadjiani Freyn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 83. Pontus galaticus.
— megalocalyx Freyn 95. l. c, 3, 82. Türk. Armenien.
— xylobasis Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 100. Pontus galaticus.
Simochilus viscosus Bolus 94. J. of B., 32, 240. Kapland.
Siparuna Eggersii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 17.
Siphonoglossa dipteracantha Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 95. (Adhatoda dipteracantha Nees.) Texas, Mexico.
Sisymbrium Vaseyi Watson 95. Synopt. Fl. of North Amer., I, 1, 138. Neu-Mexico.
Sisyranthus anceps Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 45. Südafr.
— rotatus Schlechter 95. l. c., 51, 46. Südafr.
— schizoglossoides Schlechter 95. J. of B., 32, 357. Südafr.
Sisyrinchium exalatum Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 166. Mexico.
— polycladum Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 166. Mexico.
Smilax flaccida Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 118. China.
— megalantha Wright 95. l. c., 118. China.
— microphylla Wright 95. l. c., 117. China.
— scobinicaulis Wright 95. l. c., 117. China.
— utilis Wright 95. l. c., 138. Salomons-Inseln.
Smithia recurvifolia Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 215.
— rubrofarinacea Taubert 95. l. c. C. 216.
— scaberrima Taubert 95. l. c. C. 215.
— uguenensis Taubert 95. l. c. C. 215.
— Volkensii Taubert 95. l. c. C. 215.

Solanum antidotum Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 355.
— Carvalhoi Dammer 95. l. c. C. 355.
— Englerianum Dammer 95. l. c. C. 353.
— Fischeri Dammer 95. l. c. C. 353.
— glochidiatum Dammer 95. l. c. C. 354.
— Kilimandschari Dammer 95. l. c. C. 352.
— (Polymeris) Lambii Fernald 95. Bot. G., 20, 536. Mexico.
— multispinum N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 65. Rio Pilcomayo.
— obliquum Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 354.
— Pringlei Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 160. Mexico.
— psilostylum Dammer 94. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 354.
— rupestre Waisb. 95. Oest. B. Z., 45, 143. Ungarn.
— scalare Wright 94. J. L. S. Lond., 30, 93. Sierra Leone.
— Schumannianum Dammer 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 352.
— setaceum Dammer 95. l. c. C. 353.
— stipitato-stellatum Dammer 95. l. c. C. 353.
— Stuhlmannii Dammer 95. l. c. C. 354.
— Urbanianum Dammer 95. l. c. C. 355.
— usaramense Dammer 95. l. c. C. 353.
— Volkensii Dammer 95. l. c. C. 354.
Solidago araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 432. Chile.
— floribunda R. A. Philippi 95. l. c., 87, 430. Chile.
— laxiflora R. A. Philippi 95. l. c., 87, 429f. Chile.
— micrantha R. A. Philippi 95. l. c., 87, 432. Chile.
— parviflora R. A. Philippi 95. l. c., 87, 433. Chile.
— patagonica R. A. Philippi 95. l. c., 87, 433. Patagonien.
— recta R. A. Philippi 95. l. c., 87, 431. Chile.
— Valdiviana R. A. Philippi 95. l. c., 87, 432f. Chile.
— Yadkinensis Small 95. B. Torr. B. C., 22, 368. (S. Bootii var. Yadkinensis Porter.) Nordcarolina, Georgia.
Sonchus exauriculatus O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 421. (S. Bipontini var. exauriculatus Oliv. et Hieron.)
— Fischeri O. Hoffmann 95. l. c. C. 421.
— grandifolius Kirk 94. J. of B., 32, 184. Chatham-Inseln.
— nanus O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 421.
Sopubia Eminii Engl. 95. l. c. C. 359.
Sorindeia obtusifoliolata Engl. 95. l. c. C. 244.
— usambarensis Engl. 95. l. c. C. 244.
Spathacanthus Donnell-Smithianus Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 371. (Macfadyena simplicifolia Donn. Smith.) Guatemala.
— Donnell-Smithii Lindau 95. Bot. G, 20, 293. (Macfadyena simplicifolia Donn. Smith.) Guatemala.
— Hoffmanni Lindau 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 370. Costarica.
Spathionema kilimandscharicum Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 224. (Papilionac.)
Sphacophyllum africanum O. Hoffmann 95. l. c. C. 412. (Astephania africana Oliv.)
— Holstii O. Hoffmann 95. l. c. C. 412.
— Lastii O. Hoffmann 95. l. c. C. 412.
— Stuhlmannii O. Hoffmann 95. l. c. C. 412.
Sphaerocodon longipedunculata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 326.
Sphaerothylax abyssinica Warming 95. Hook. Ic. Pl., 2356. Abyssinien.
Spiranthes eriophora Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 165. Mexico.
— rubrocallosa Robinson et Greenman 95. l. c., 50, 165. Mexico.
Spiropetalum polyanthum Gilg 95. Notitzbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 69. Kamerun.
Spondiopsis trifoliolata Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 243. (Anacardiac.)

Sporobolus filiformis Rydberg 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 189. (Vilfa depauperata filiformis Thurb.) Nebraska.
— neglectus Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 464. (S. vaginaeflorus Vasey.) Massachusetts bis Kentucky, Tennessee u. Kansas.
— Rehmanni Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 393. Transvaal.
Stachys araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 563. Chile.
— brevidens R. A. Philippi 95. l. c., 90, 558. Chile.
— crenata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 563. Chile.
— glabrata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 559. Chile.
— litoralis R. A. Philippi 95. l. c., 90, 560. Chile.
— macrophylla Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— pannosa R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 564. Chile.
— rupestris R. A. Philippi 95. l. c., 90, 562. (St. Meyeniana Ph., non Walp.)
Stachytarpheta Nelsonii Robinson et Greenman 95 Amer. Journ. of Sci., 50, 162. Mexico.
Stapelia longidens N. E. Brown 95. G. Chr., 18, 324. Delagoa-Bay.
— vaga N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 265. Afr. trop.
Staphylea holocarpa Hemsl. 95. l. c., 15. China.
Stathmostelma globuliflorum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 322.
— Laurentiana Dewèvre 95. B. S. B. Belg., 34, 87. Congo.
Statice alba Coincy 95. J. de B., 9, 334. Spanien.
— Frederici Barb. 95. In Stefani, Karpathos (Lausanne), 129. Karpathos.
— Macphersoni F. v. M. 95. Chemist and Druggist of Australia, 10, 307 et Bot. C., 64, 364. Westaustral.
— teretifolia Bak. 95. Hook. Ic. Pl., 2355. Arabia.
— xipholepis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 218. Afr. or.
Stearodendron Stuhlmannii Engler 95. Notizbl. Bot. Gart. u Mus. Berlin, 1, 42 und Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 275. (Guttifer.) Ostafr.
Stellaria pellucida Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 383. Neu-Seeland.
Stemona erecta Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 117 et Hook. Ic. Pl., 2389. China.
Stemonurus? megacarpus Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 133 et Hook. Ic. Pl. (4), 24, t. 2398. Salomons-Inseln.
Stenocline tomentosula Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 434. Hereroland.
Stenophyllis Floridanus Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 161. Florida.
Sterculia appendiculata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 271.
— Bammleri K. Schumann 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 53. Tami-Inseln.
— subviolacea K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 271.
Steriphe acerosa R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 678. (Grindelia acerosa Bert.) Chile.
— Navarri R. A. Philippi 95. l. c., 87, 677. Chile.
Stevia Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 328. Bolivia.
Stigmaphyllon calcaratum N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 48. Bolivia.
Stipa arida Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 725. Utah.
— avenacioides Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 423. Florida.
— Hookeri Stapf 94. J. L. S. Lond., 30, 120. Tibet.
— pinetorum Jones 95. Proc. Calif. Acad, 5, 724. Utah.
Stipulicida filiformis Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 148. Florida.
Stoebe kilimandscharica O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 411.
Streptanthus Howellii Jones 95. Proc. Calif. Acad., 5, 623. (Thelypodium Howellii Watson.) Oregon.
Streptopetalum graminifolium Urb. 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 31. Ostafr.
Striga canescens Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 361.
Strobopetalum carnosum N. E. Brown 95. Hook. Ic. Pl., 2387. Arabia.
Struthiola amabilis Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 284.
— kilimandscharica Gilg 95. l. c. C. 284.

Struthiola Stuhlmannii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 283.
Strychnos alnifolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 150. Afr. trop.
— Burtoni Bak. 95. l. c., 98. Afr. trop.
— cerasifera Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 311.
— chrysocarpa Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 98. Afr. trop.
— cocculoides Bak. 95. l. c., 98. Afr. trop.
— distichophylla Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 310.
— Guerkeana Gilg 95. l. c. C. 311.
— Henriquesiana Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 75. Congogebiet.
— Holstii Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 310.
— loandensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 97. Afr. trop.
— lucens Bak. 95. l. c, 97. Afr. trop.
— microcarpa Bak. 95. l. c., 97. Afr. trop.
— Miniungansamba Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 77. Angola.
— Moloneyi Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 97. Afr. trop.
— nigritana Bak. 95. l. c., 97. Afr. trop.
— panganensis Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 311.
— sennensis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 97. Afr. trop.
— subscandens Bak. 95. l. c., 96. Afr. trop.
— triclisioides Bak. 95. l. c., 98. Afr. trop.
— usambarensis Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 311.
— Vogelii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 96. Afr. trop.
— Volkensii Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 76 u. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 311. Sansibar.
— Wakefieldii Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 98. Afr. trop.
— xerophila Bak. 95. l. c., 98. Afr. trop.
— zizyphoides Bak. 95. l. c., 96. Afr. trop.
Stuhlmannia Moavi Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 201. (Legum. Caesalpin.)
Swertia bella Batalin 94. Act. Petr., 13, 378. Nordchina.
— dimorpha Batalin 94. l. c., 13, 379. Nordchina.
— Eminii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 314.
— tibetica Batalin 95. Act. Petr., 14, 175. Tibet.
— usambarensis Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 314.
Symphonia Hildebrandtii Bak. 94. J. of B., 32, 362. Madagascar.
— oligantha Bak. 94. l. c., 32, 361. Nordmadagascar.
Symphyandra Sporadum Hal. 95. Oest. B. Z., 45, 461. Sporaden.
Symphytonema madagascariense Schlechter 95. J. of B., 33, 321. Madagascar.
Synadenium Volkensii Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 243.
Synaptolepis macrocarpa Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 284.
— pachyphylla Gilg 95. l. c. C. 284.
Synclisia leonensis S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 72. Sierra Leone.
Syntherisma filiformis Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 420. (Panicum filiforme L.)
— linearis Nash 95. l. c., 22, 420. (Panicum lineare Krock.)
— sanguinalis Nash 95. l. c., 22, 420. (Panicum sanguinale L.)
Tabernaemontana anguinea Hemsl. 95. Kew Bull. of misc. inform., 136 et Hook. Ic. pl. (4), 24, t. 2397. Salomons-Inseln.
— Holstii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 317.
— usambarensis K. Schumann 95. l. c. C. 316.
— Volkensii K. Schumann 95. l. c. C. 316.
Tacazzia conferta N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 247. Abyssinien.
— Kirkii N. E. Brown 95. l. c., 248. Afr. trop.
— nigritana N. E. Brown 95. l. c., 248. Afr. trop.
Tachiadenus continentalis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 70. Afr. trop.

Talauma javanica Parmentier 95. Bull. Scientif. de la France et de la Belg. 27. (4. Sér. 6), 274. Heimath?
— inflata Parmentier 95. l. c., 27. (4. Sér. 6). 273. Heimath?
Tamarix Haussknechtiana Niedenzu 95. Ind. Lyc. Hosiani, 5. Griechenland.
— phalarea Ndz. 95. l. c., 5. Griechenland.
Taonabo Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 48. Ecuador.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 320. Columbia.
Tapura africana Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 235.
Tecoma Baileyana Maiden et Baker 95. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 10, 592 t. 51. Neu-Süd-Wales.
— evenia Donn. Smith 95. Bot. G., 20, 8. Guatemala.
— Valdiviana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 207. Chile.
Tedea crenulata Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 433. (Toddalea c. Engl. ib. 228.)
— Fischeri Engler 95. l. c. C. 433. (Toddalia Fischeri Engl. ib. 228.)
— natalensis Engler 95. l. c. C. 433. (Toddalia natalensis Sond.) Natal.
— trichocarpa Engler 95. l. c. C. 433. (Toddalia trichocarpa Engl. ib. 228.)
Tenaris chlorantha Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 51, 44. Südafr.
— Volkensii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 327.
Tephrosia alpestris Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 212.
— geminiflora Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 316. Arabia.
— Holstii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 211.
— Schweinfurthii Deflers 95. B. S. B. France, 42, 302. Arabia.
Terminalia albida S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 79. Sierra Leone.
— canescens Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 294.
— Fischeri Engler 95. l. c. C. 294.
— Hildebrandtii Engler 95. l. c. C. 294.
— Holstii Engler 95. l. c. C. 294.
— kilimandscharica Engler 95. l. c. C. 294.
— nyassensis Engler 95. l. c. C. 294.
— Petersii Engler 95. l. c. C. 294.
— spinosa Engler 95. l. c. C. 294.
— Stuhlmannii Engler 95. l. c. C. 294.
— triptera Stapf 95. Kew Bull. of misc. inform., 103. Polynesien.
Tetracera Poggei Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 71. Oberes Kongogebiet.
— Stuhlmanniana Gilg 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 272.
Tetraria usambarensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 128.
Teucrium gracile Barb. et Maj. 95 in Stefani, Karpathos (Lausanne), 127. Karpathos.
— leucanthum R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 565. Chile.
— nummularifolium Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 185. Arabia.
Thalictrum coraiense Matsumura 95. Bot. Mag. Tokyo, 9, 276. Korea.
Thamnosma Hirschii Schwf. 95. Kew Bull. of misc. inform., 315. Arabia.
Thelypodium eucosmum Robinson 95. Synopt. Fl. N. Amer, I, 1, 175. Oregon.
— flexuosum Robinson 95. l. c., I, 1, 175. Nevada, Kalif., Oregon.
— salsugineum Robinson 95. l. c., I, 1, 175. Felsengebirge.
Theodora Fischeri Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 198.
— suaheliensis Taubert 95. l. c. C. 198.
Thesium Schweinfurthii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrika. C. 168.
— Stuhlmannii Engler 95. l. c. C. 168.
— subaphyllum Engler 95. l. c. C. 168.
Thinobia araucana R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 399 f. Chile. (Asteroid).
Thismia chrysops Ridley 95. Ann. of Bot. 9, 323. t. 12. f. 1—9. Malayische Halbinsel.
— grandiflora Ridley 95. l. c., 9, 324. t. 12. f. 10—17. Malayische Halbinsel.
Thlaspi stenopterum Conr. et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss. 3, 38. Somchetien.
Thunbergia cordata Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 365.

Thunbergia Gibsoni Moore 94. J. of B., 32, 131. Trop. Ostafr.
— Gregorii Moore 94. l. c., 32, 130. Trop. Afr.
— Gürkeana Lindau 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 366.
— togoensis Lindau 95. Engl. J., 22, 112. Togo.
Thurovia triflora Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 321 t. 15 Texas. (Compos.)
Tibouchina longifolia Millspaugh 95. Contr. Fl. Yucatan in Field Columbian Mus., 1, 36 (Rhexia longifolia Vahl).
— meiodon Stapf 95. Kew Bull. of misc. inform., 104. Brasil.
Tilia Carnuntiae G. Braun 95. Oest. B. Z., 45, 320. Oesterreich-Ungarn.
Tillandsia (Platystachys) exserta Fernald 95. Bot. G., 20, 537. Mexico.
— tomentosa N. E. Br. 94. Trans. Edinb., 20, 73. Rio Pilcomayo.
Timonius Bammleri K. Schumann 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 56. Tami-Ins.
Tinnea Fischeri Gürke 95. Engl. J., 22, 128. Ostafr.
— gracilis Gürke 95. l. c., 22, 128. Afr. Seengebiet.
— vesiculosa Gürke 95. l. c., 22, 129. Deutschostafr.
Tissa Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 308. Peru.
Toddaliopsis sansibarensis Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 433. (Toddalia sansibarensis Engler eb. 228.) (Rutac.)
Tournefortia aurata R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 352. (Heliotropium auratum Ph. Anal. Museo, Iter tarap., 56.)
Toxocarpus Leonensis S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 92. Sierra Leone.
Tradescantia (?) brevifolia Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3. 323, t. 16. (T. leiandra brevifolia Torr.) Texas.
Tragia guatemalensis Lotsy 95. Bot. G., 20, 354. Guatemala.
— Volkensii Pax 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 240.
Tragopogon colchicus Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— fibrosum Freyn et Sint. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 475. Türk. Armenien.
Trapa colchica Albow 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 237, t. 6. Transkaukasien.
Traunia albiflora K. Schumann 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 23. Kilimandscharo. (Asclepiad.)
Treculia Affona N. E. Br. 95. Hook. Ic. Pl., 2353. Afr. trop.
Trianthema Cussackiana F. v. Müller 95. Chemist and Druggist of Australia, 10, 307 et Bot. C., 64, 364. Westaustralien.
Trias vitrina Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 282. Ind. or.
Triaspis speciosa Niedenzu 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 232.
Tricalysia acocantheroides K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 382.
— Galpinii Schinz 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 416. Transvaal.
— Lastii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 382.
Trichilia quadrivalvis C. DC. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 402. Westafr.
— subcordata Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 232.
Trichocaulon officinale N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 264. Afr. trop.
Trichocline peruviana Hieron. 95. Engl. J., 21, 368. Peru.
Trichodesma africanum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 184. Arabien.
— Hildebrandtii Gürke 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 61. Somaliland.
— stenosepalum Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 221. Afr. or.
Tricholaena monachyron Oliv. 95. Hook. Ic. pl. (4). 24, t. 2374. (Rhynchelytrum grandiflorum Hochst., Cap Verden.
— scabrida K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 104.
Trichopteryx elegantula Stapf 95. Hook. Ic. Pl., 2394. Afr. trop.
— grisea K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 109.
— kagerensis K. Schumann 95. l. c. C. 109.
— spirathera K. Schumann 95. l. c. C. 109.
Tridax tenuifolia Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 319. Mexico.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 351. Ecuador.

Tridax tombensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 351. Peru.
— Trianae Hieron. 95. l. c., 21, 350. Columbia.
Trifolium brevidens Conrath et Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 177. Somchetien.
— Goetzenii Taub. 95. in Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— usambarense Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 208.
— Willkommi Chabert 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 145. Spanien.
Trigonotis Haackei F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 30. Neu-Guinea.
— inoblita F. v. M. 89. l. c. 1, 2, 31. Neu-Guinea.
Tripolium humile R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 87, 404. Chile.
— Moelleri R. A. Philippi 95. l. c., 87, 403. Chile.
— oliganthum R. A. Philippi 95. l. c., 87, 403. Chile.
— tenuifolium R. A. Philippi 95. l. c., 87, 404. Chile.
Tripteris Volkensii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 419.
Triraphis Rehmanni Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 388. Oranjestaat.
Tristachya decora Stapf 95. Kew Bull. of misc. inform., 75. Afr. trop.
— inamoena K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 109.
— Rehmanni Hack. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 384. Transvaal.
Triumfetta cucullata Fernald 95. Bot. G., 20, 532. Mexico.
Tropaeolum Buchenavianum Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 33. Ecuador.
— Cochabambae Buchenau 95. Engl. J., 22, 161. Bolivia.
— Kuntzeanum Buchenau 95. l. c., 22, 163. Bolivia.
— rectangulum Buchenau 95. l. c., 22, 165. Bolivia.
Tropidia formosana Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 158. Formosa.
Tryphostemma pilosum Harms 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 280.
— Schinzianum Harms 95. l. c. C. 281.
— Stuhlmannii Harms 95. l. c. C. 280.
Tsuga japonica Shirasawa 95. Bot. Mag. Tokyo, 9, 86. Japan.
Tulbaghia Bragae Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 141.
Tupa axilliflora R. A. Philippi 95. Anal. Univ. Chile, 90, 188. Chile.
— Gayana R. A. Philippi 95. l. c., 90, 190. Chile.
— glaucescens R. A. Philippi 95. l. c., 90, 187. Chile.
— Kingi R. A. Philippi 95. l. c., 90, 189. Chile.
— linearifolia R. A. Philippi 95. l. c., 90, 190. Chile.
— serrata R. A. Philippi 95. l. c., 90, 189. Chile.
Turraea cuneata Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 231.
— kilimandscharica Gürke 95. l. c. C. 230.
— lycioides Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 212. Afr. or.
— parvifolia Deflers 95. B. S. B. France, 42, 301. Südarabien.
— usambarensis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 231.
Tylachium alboviolaceum Gilg 95. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, 1, 64. Usaramo.
— macrophyllum Gilg 95. l. c., 1, 63. Usaramo.
Tylophora apiculata K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 325.
— cameroonica N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 258. Afr. trop.
— conspicua N. E. Brown 95. l. c., 258. Afr. trop.
— oblonga N. E. Brown 95. l. c., 257. Afr. trop.
— oculata N. E. Brown 95. l. c., 112. Afr. trop.
— stenoloba N. E. Brown 95. l. c., 257. Afr. trop.
Unona bibracteata Robinson 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 175. Nicaragua.
— Buchananii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 179.
— Eminii Engler 95. l. c. C. 179.
— panamensis Robinson 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 175. Panama.
— Stuhlmannii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 179.
Uragoga baviensis Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 236. Tonkin.
— elliptica Drake del Castillo 95. l. c., 9, 237. (Psychotria elliptica Ker.) Tonkin, China.

Uragoga montana Drake del Castillo 95. J. de B., 9, 237. (Psychotria montana Blume.) Tonkin, Java.
Urelythrum digitatum K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 97.
Urera Fischeri Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 162.
— sansibarica Engl. 95. l. c. C. 162.
Urginea Bragae Engl. 95. l. c. C. 142.
— Tayloriana Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 424. Trop. Ostafr.
Urophyllum Holstii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 379.
Urostephanus gonoloboides Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci., 50, 159. Mexico. (Asclepiad.)
Urtica Eggersii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 3. Ecuador.
Utricularia involvens Ridley 95. J. of B., 33, 11. Malacca.
— ophirensis Ridley 95. l. c., 33, 10. Malacca.
Uvaria Afzelii Elliot 94. J. L. S. Lond., 30, 70. Sierra Leone.
— bukobensis Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 178.
— fruticosa Engl. 95. l. c. C. 178.
— Holstii Engl. 95. l. c. C. 179.
— Sofa Elliot 94. J. L. S. Lond., 30, 69. Sierra Leone.
— Stuhlmannii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 178.
Vaccinium acutissimum F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 15. Neu-Guinea.
— amblyandrum F. v. M. 89. l. c., 1, 2, 19. Neu-Guinea.
— amplifolium F. v. M. 89. l. c., 1, 2, 18. Neu-Guinea.
— Delavayi Franchet 95. J. de B., 9, 367. Yun-nan.
— fragile Franchet 95. l. c., 9, 366. Westchina.
— Helenae F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 16. (Agapetes Helenae) Neu-Guinea.
— Macbainii F. v. M. 89. l. c., 1, 2, 17. Neu-Guinea.
— parvulifolium F. v. M. 89. l. c., 1, 2, 20. Neu-Guinea.
— pubicalyx Franchet 95. J. de B., 9, 369. Yun-nan.
— yunnanense Franchet 95. l. c., 9, 368. Yun-nan.
Valeriana flagellifera Batalin 94. Act. Petr., 13, 374. Nordchina.
— tangutica Batalin 94. l. c., 13, 375. Nordwestchina.
— Volkensii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 395.
Vangueria acuminatissima K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 385.
— apiculata K. Schumann 95. l. c. C. 384.
— glabra K. Schumann 95. l. c. C. 384.
— loranthifolia K. Schumann 95. l. c. C. 385.
— microphylla K. Schumann 95. l. c. C. 385.
— neglecta K. Schumann 95. l. c. C. 384.
— nigrescens S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 81. Sierra Leone.
— tomentosa K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 385.
— Volkensii K. Schumann 95. l. c. C. 384.
Vanilla appendiculata Rolfe 95. Kew Bull. of misc. inform., 178. Amer. merid.
— Gardneri Rolfe 95. l. c., 177. Brasil.
Vatica celebensis Brandis 95. J. L. S. Lond., 31, 126. Celebes.
— Griffithii Brandis 95. l. c., 31, 121. Ind. or.
— Havilandii Brandis 95. l. c., 31, 133. Borneo.
— pedicellata Brandis 95. l. c., 31, 135. Borneo.
— Ridleyana Brandis 95. Hook. Ic. Pl., 5 (25), t. 2401. Singapur.
Vavaea megaphylla Wright 95. Kew Bull. of misc. inform., 102. Fidschi-Insel.
Velaea glauca Coult. et Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb. 3, 321, t. 14. Oregon.
Vellosia acuminata Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 228. Afr. or.
— aequatorialis Rendle 95. J. L. S. Lond., 30, 409. Trop. Ostafr.
— arabica Bak. 95. Hook. Ic. Pl., 2304. Arabia.
Ventilago elegans Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 151, t. 7. A. Formosa.

Vepris glomerata Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 433. (Toddalia glomerata F. Hoffm.)
— paniculata Engl. 95. l. c. C. 433. (Toddalia paniculata Lam.) Mauritius.
— pilosa Engl. 95. l. c. C. 433. (Toddalia pilosa Engl. ib. 228.)
— schmidelioides Engl. 95. l. c. C. 433. (Toddalia schmidelioides Bak.) Madagascar.
Verbascum Andrusi Post 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 361. Syrien.
— aurantiacum Coincy 95. J. de B., 9, 332. Spanien.
— caudatum Post 95. Bull Herb. Boiss., 3, 160. Syrien.
— Mardinense Post 95. l. c., 3, 161. Syrien.
— somaliense Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 222. Afr. or.
Verbena grisea Robinson et Greenman 95. Amer. Journ. of Sci, 50, 142. Galapagos-Inseln.
— quadrangulata Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 84, t. 6. Texas.
Verbesina Boliviana Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 361. Bolivia.
— Donnell-Smithii Coult. 95. Bot. G., 20, 50. Guatemala.
— tuberosa Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 361. Mexico.
Vernonia amplexicaulis Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 216. Afr. or.
— brachycalyx O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 405.
— cistifolia O. Hoffmann 95. l. c. C. 404.
— cryptocephala Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 216. Afr. or.
— Eminii O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 404.
— Goetzenii O. Hoffmann 95. In Goetzen, Durch Afrika von Ost nach West. Kirunga.
— gomphophylla Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 216. Afr. or.
— Heydeana Coult. 95. Bot. G., 20, 42. Guatemala.
— iodocalyx O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 403.
— Johannis Volkens et O. Hoffmann 95. l. c. C. 405.
— lasiopus O. Hoffmann 95. l. c. C. 403.
— Lentii Volkens et O. Hoffmann 95. l. c. C. 404.
— leptolepis O. Hoffmann 95. l. c. C. 405.
— Luxensis Coult. 95. Bot. G., 20, 41. Guatemala.
— nummulariaefolia Klatt 95. Bull. Herb. Boiss.. 3, 427. (Gymnanthemum nummulariaefolium Klatt.) Nossi-Bé.
— Ondongensis Klatt 95. l. c., 3, 430. Amboland.
— oocephala Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 68. Afr. trop.
— oxyura O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 403.
— Shannoni Coult. 95. Bot. G., 20, 42. Guatemala.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 327. Peru.
— subaphylla Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 290. Afr. trop.
— subuligera O. Hoffmann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 403.
— superba O. Hoffmann 95. l. c. C. 406.
— syringifolia O. Hoffmann 95. l. c. C. 405.
— teitensis O. Hoffmann 95. l. c. C. 404.
— Teuszii Klatt 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 424. Quangogebiet.
Veronica chamaedryoides Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 358.
— denudata Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— Lendenfeldii F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 29. Neu-Guinea.
— szechuanica Batalin 94. Act. Petr., 13, 383. Nordchina.
— venustula Colenso 95. Tr. N. Zeal., 27, 393. Neu-Seeland.
Viburnum betulifolium Batalin 94. Act. Petr., 13, 371. Nordchina.
— kansuense Batalin 94. l. c., 13, 372. Nordchina.
— oliganthum Batalin 94. l. c., 13, 372. Nordchina.
Vicia Boissieri Freyn 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 191. (V. tenuifolia Boiss.) Kleinasien.
— Plenigeri Form. 94/95. Verh. Brünn, 33, 158. Epirus.
— scandens Murray 95. J. of B., 33, 9. Teneriffa.
— Volkensii Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 219.

Vieckia urticifolia Holzinger 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 246. (Lophanthus urticifolius Benth.) Idaho.
Vigna incana Taubert 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 223.
— longepedunculata Taubert 95. l. c. C. 223.
— monophylla Taubert 95. l. c. C. 223.
Viguiera Mandonii Schultz Bip. 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 361. Sorata.
Villebrunea pedunculata Shirai 95. Bot. Mag. Tokyo, 9, 160. Japan.
Vincetoxicum biflorum Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 79. (Gonolobus biflorus Raf.) Texas.
— Mannii S. Ell. 94. J. L. S. Lond., 30, 93. Sierra Leone.
— Raddeanum Albow 95. Prodr. fl. colch. Transkaukasien.
— reticulatum Heller 95. Contr. Herb. Franklin and Marshall Coll., 1, 79. (Gonolobus reticulatus Engelm.) Texas.
Viola cuicochensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 323. Ecuador.
— Macloskeyi Lloyd 95. Erythea, 3, 74. Oregon.
— Reverchoni Willk. 95. Rev. de Bot., 13, 345. Spanien.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 324. Columbia.
Virecta maior K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 377.
Vismia calvescens Gilg et Hieron. 95. Engl. J., 21, 322. Columbia.
— gracilis Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 52. (Caopia gracilis Hieron.) Columbia oder Ecuador.
— Lehmannii Hieron. 95. l. c., 49, 53. (Caopia Lehmannii Hieron.) Columbia.
— Mandurr Hieron. 95. l. c., 49, 54. (Caopia Mandurr Hieron.) Columbia.
Vitex amboinensis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 340.
— Buchananii Bak. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 339.
— Carvalhi Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 339.
— mossambicensis Gürke 95. l. c. C. 340.
— syringaefolia Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 115. Afr. trop.
— thyrsiflora Bak. 95. l. c., 152. Afr. trop.
— tangensis Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 339.
— Volkensii Gürke 95. l. c. C. 339.
Vitis formosana Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 151. Formosa.
— succulenta Galpin 95. Kew Bull. of misc. inform., 144. Transvaal.
Vittadinia Alinae F. v. M. 89. Trans. Roy. Soc. Victoria, 1, 2, 11. Neu-Guinea.
— macra F. v. M. 89. l. c., 1, 2, 11. Neu.Guinea.
Voacanga africana Stapf 94. J. L. S. Lond., 30, 87. Sierra Leone.
— angustifolia K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 317.
— Boehmii K. Schumann 95. l. c. C. 317.
— dichotoma K. Schumann 95. l. c. C. 317.
Vochysia Lehmannii Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 38. Columbia.
Wahlenbergia paucidentata Cogn. 95. Bull. Herb. Boiss., 3, 422. Natal.
— pinifolia N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 148. Natal.
— virgata Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 400.
Warburgia Stuhlmannii Engler 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 276. (Winteran.)
Wedelia Kerrii N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 61. Rio Pilcomayo.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 348. Columbia.
— subvaginata N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 61. Rio Pilcomayo.
Weinmannia auriculifera Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 22. (Windmannia auriculifera Hieron.) Columbia oder Ecuador.
— cochensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 310. Columbia.
— Engleriana Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 24. (Windmannia Engleriana Hieron.) Columbia oder Ecuador.
— guanacasana Hieron. 95. l. c., 49, 25. (Windmannia guanacasana Hieron.) Columbia.
— Lehmannii Hieron. 95. l. c., 49, 21. (Windmannia Lehmannii Hieron.) Columbia.

Weinmannia nitida Hieron. 95. Engl. J., 20, Beibl. 49, 23. (Windmannia nitida Hieron.) Columbia.
— popayanensis Hieron. 95. l. c., 49, 26. (Windmannia popayanensis Hieron.) Columbia.
— stenostachya Bak. 95. Kew Bull. of misc. inform., 103. Madagascar.
— Stuebelii Hieron. 95. Engl. J., 21, 309. Ecuador.
Wendlandia salicifolia Franchet 95. J. de B., 9, 208. Tonkin.
Werneria acerosifolia Hieron. 95. Engl. J., 21, 363. Peru.
— decumbens Hieron. 95. l. c., 21, 364. Peru.
— juniperina Hieron. 95. l. c., 21, 365. Peru.
— Lehmannii Klatt 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 368. (W. glandulosa Klatt, nicht Weddell). Ecuador.
— Lorentziana Hieron. 95. Engl. J., 21, 364. (W. humilis Gris., nicht Kunth). Peru.
— Mandonia Wedd. 94. Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, 9, 367. Sorata.
— plantaginifolia Wedd. 94. l. c., 9, 367. Sorata.
— soratensis Hieron. 95. Engl. J., 21, 363. Columbia.
— Stuebelii Hieron. 95. l. c., 21, 362. Peru.
Willugbaeya globosa Coult. 95. Bot. G., 20, 46. Guatemala.
Wissadula Pringlei Rose 95. Contr. U. S. Nat. Herb., 3, 312. Mexico.
Withania Holstii Gürke 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 351.
Wolffiella Hegelmaier 95. Engl. J., 21, 303. (Lemnac.)
Woodia trilobata Schlechter 95. J. of B., 33, 337. Afr. trop.
Wrightia Stuhlmannii K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 319.
Xanthoxylum cfr. Zanthoxylum.
Xerotia arabica Oliv. 95. Hook. Ic. Pl., 4 (24), t. 2359. Arabien. (Caryophyllac. Paronychieae.)
Xolisma fruticosa Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 153. (Andromeda ferruginea fruticosa Michx.) Florida.
Xylopia Eminii Engl. 95. Pflauzenwelt Ostafrikas. C. 179.
— pyrifolia Engl. 95. l. c. C. 179.
Xylosma venosum N. E. Brown 94. Trans. Edinb., 20, 46. Paraguay.
Xyris Smalliana Nash 95. B. Torr. B. C., 22, 159. Florida.
Xysmalobium bellum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 69. Afr. trop.
— Carsoni N. E. Brown 95. l. c., 250. Afr. trop.
— decipiens N. E. Brown 95. l. c., 250. Afr. trop.
— fraternum N. E. Brown 95. l. c., 252. Afr. trop.
— fritillarioides Rendle 94. J. of B., 32, 162. Trop. Afr.
— membraniferum N. E. Brown 95. Kew Bull. of misc. inform., 251. Afr. trop.
— reticulatum N. E. Brown 95. l. c., 251. Afr. trop.
— rhomboideum N. E. Brown. 95. l. c., 251. Afr. trop.
— spurium N. E. Brown 95. l. c., 251. Afr. trop.
Zanthoxylon chalybeum Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 227.
— dimorphophyllum Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 150. China.
— echinocarpum Hemsley 95. l. c., 9, 149. China.
— emarginatum Hemsley 95. l. c., 9, 148. Tschusan, Formosa.
— fraxinoides Hemsley 95. l. c., 9, 148. China.
— micranthum Hemsley 95. l. c., 9, 147. China.
— olitorium Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 227.
— stenophyllum Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 147. China.
— Stuhlmannii Engl. 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 227.
— undulatifolium Hemsley 95. Ann. of Bot., 9, 148. China.
Zenobia cassinefolia Pollard 95. B. Torr. B. C., 22, 231. (Andromeda cassinefolia Vent.) Nordcarolina bis Florida.
— pulverulenta Pollard 95. l. c., 22, 232. (Andromeda speciosa var. pulverulenta Michx.) Nordcarolina bis Florida.

Zephyranthes pulchella J. G. Smith 95. Missouri Bot. Gard., 6, 114. Texas.
Zeuxine cochlearis Schlechter 95. Engl. J., 20, Beibl. 50, 11. Natal.
— formosana Rolfe 95. Ann. of Bot., 9, 158. Formosa.
Zygodia kidengensis K. Schumann 95. Pflanzenwelt Ostafrikas. C. 318.
Zygophyllum amblyocarpum Bak. 95. Hook. Ic. Pl., 2358. Arabia.

Autoren-Register.[1])

Abbado, M. 330. — II. 263.
Abdela, E. G. II. 265.
Abel, R. 315.
Aberson, J. H. 168.
Abromeit, Joh. II. 203. 204.
Acloque, A. 160. 240. 241. — II. 226.
Acqua, Cam. 323.
Acton, Edw. Hamilton 1.
Aderhold, Rud. 393.
Aderhold, R. 174. 190.
Age, Chr. II. 22.
Ahlbom, Fr. 70.
Aigret. 48.
Akinfiew, J. J. — II. 249. 250.
Albertoni, P. II. 330. 339.
Alboff, N. 430. — II. 60. 161.
Albonese II. 330.
Albow, Nik. II. 251.
Allen, T. F. 59.
Allescher, Andr. 147. 151. 174. 175. 389. 390.
Aloi, A. 4. 20. 34. 354.
Altmann, P. II. 205.
Alwood, B. 390.
Alwood, W. B. 175.
Amann, J. 231. 234. 243.
Amelung, H. 180.
Amende. II. 210.
Amsel II. 330.
Andersson, Alex. P. 4. 15.
Andersson, Ad. II. 225.
Andersson, G. 240. — II. 27. 195. 197. 244.
Andés, L. E. II. 331.
André, G. 325.
Andrews, Frank M. 332.
Appel, O. II. 208.
Arcangeli, G. 2. 50. 163. 164. — II. 161. 263. 264. 268. 290. 291. 304.
Arechavaleta, J. II. 60. 68.
Armendáriz, E. 281. — II. 77. 331.
Armitage, E. II. 273.
Armitt, Sophia. 113.
Arndt, R. II. 254.
Arnell, H. W. 228.
Arnold, A. 267. 273.
Arrhenius, A. II. 244. 245. 246.
Arthur, J. C. 4. 29. 49. 190.
Artzt, F. F. A. 425.
Arzruni, A. II. 36.
Asada, G. 233. 395. 430.
Asbóth, A. 281.
Asch, L. II. 331. 337. 378.
Asche, W. W. II. 98.
Ascherson, P. 2. 395. 424. 425. 439. — II. 43. 191. 204. 206. 209. 214. 234. 273.
Ashley, J. J. II. 268.
Ashmead, W. H. 126.
Askenasy, E. 4. 9.
Atkinson, Geo F. 175. 182. 395. 434.
Aubel, M. van. 395. 437. — II. 331. 381.
Aubert, T. F. 39.
Auché, B. 173.
Augot, A. II. 17.
Austen, P. T. II. 331.
Autran, E. 48. 238. — II. 157.
Avé-Lallement II. 60.
Ayrton, Ch. 437.
Azam, J. 126.

Babington, Charles Cardale. 1.
Baccarini, F. 374.
Baccarini, P. 321. 389.
Bachmann, J. 183.
Baczewski, M. 281. — II. 331. 377.
Badley, L. H. II. 44.
Baenitz, C. II. 192.
Baeyer, A. II. 331.
Bagnall, J. E. II. 222.
Bagchee, G. C. II. 33. 360.
Baille. II. 331. 371.
Bailey, Ch. 342.
Bailey, F. M. 58. — II. 128.
Bailey, J. M. II. 128.
Bailey, L. H. 352. — II. 39. 254. 277.
Bailey, W. W. II. 99.
Bailey, Whitman II. 99. 104. 322.
Baillon, H. II. 131. 285. 292. 298. 304. 307. 309. 313. 315. 324. 326. 327. 330.
Baker, Edm. G. II. 131. 133. 223. 305.
Baker, J. G. 395. 430. 431. 433. — II. 310. 330.
Baker, R. T. 398. — II 127.
Balbiani 320.
Baldacci, A. 428. — II. 241. 294.
Balfour, A. 423.
Balfour, B. II. 269.
Balland II. 331.

[1]) Die Ziffern hinter II. beziehen sich auf den zweiten Band.

Ballantyne, J. II. 266.
Ballé, E. 368.
Balsamo, F. 49.
Baltet, H. II. 36.
Bambeke, K. van. 165. 196. 199.
Bandmann, S. 372.
Barber, C. A. 362. 388.
Barbey, G. II. 331.
Barbey, W. 1. 229. 270. 428. — II. 157. 239. 240. 372.
Barbier, A. 126.
Barbier, Ph. II. 331.
Barbour, J. H. II. 271.
Barcklay. II. 225.
Barclay, J. II. 331.
Bardet. II. 331.
Bargagli, P. 113.
Bargmann, A. Fr. II. 216.
Barillé. 395. 437.
Barnes, Ch. R. 395. 421.
Barnhart. II. 100.
Barnhart, J. Hendley. II. 285. 286.
Baratte, G. II, 154.
Baroni, E. 113. 269. 366. — II. 112. 331. 384.
Barré, G. II. 331, 338.
Barrett, Ch. G. 126.
Barth. 126.
Barth, M. 357.
Barton, E. S. 58. 60.
Bartram, John. 1.
Baruch. II. 210.
Basch, W. 126.
Bastin, E. S. 327. 329. 342. — II. 276. 293. 331. 369. 372. 373. 380. 381. 384.
Batalin, A. II. 295. 301.
Batchelor, J. 395. 436.
Bateson, W. II. 53. 254.
Bather, F. A. II. 259. 285.
Battandier. 325. 433. — II. 331. 369.
Battandier, J. A. II. 23. 150. 151. 152.
Bau, A. 159. 167.
Bauer, B. W. 281. 302. — II. 331. 377.
Bauer, E. 229.
Baumann, A. 425.
Baur, A. II. 331. 386.
Bazot. 427.
Bazot, L. II. 227.
Beach, Alice M. 320.
Beach, S. A. 175.
Beadle, C. 282. — II. 131. 335.
Beal, W. J. II. 96.
Bean, W. J. II. 21.
Beard, J. II. 282.
Beardsley, H. C. II. 22.
Beauverd, G. II. 229.
Beauvisage, G. II. 51. 262. 332.
Bebb, M. S. II. 81.
Beck, G. v. II. 30. 214. 239. 241. 265. 274. 311.
Becker, C. 342.
Becker, Karl. II. 318.
Beckett, T. W. N. 234.
Beckurts, H. II. 332. 380.
Beeby, W. H. II. 222.
Beer. II. 332.
Beguinot. A. II. 236.
Behm, M. 343.
Behm, Moritz. II. 324.
Behr, A. 395. 433.
Behr, H. H. 126. — II. 85.
Behrens, H. 281. 307. 314.
Behrens, J. 185. 200. 281. 350. 368. — II. 332.
Behrens, W. 315.
Beinling, E. 190.
Beissenberger, L. II. 16. 17.
Beissner, L. II. 261. 279.
Bel, J. II. 259.
Belèze, M. 58. 395. 426. — II. 229.
Beling, Th. II. 316.
Bellermann, F. II. 67.
Belloc, E. 39. 44. 58.
Belzung, E. 323.
Benecke, W. 163. 355.
Benedicenti, A. II. 332.
Benedikt, R. II. 332. 389.
Bennett, Arthur W. 423. — II. 68. 186. 221. 222. 223. 224. 225. 277. 299. 318.
Benoit. 52.
Berdrow. II. 201.
Bére, F. II. 332.
Berendes, J. II. 332.
Bérenger, Adolfo di. 1.
Berg II. 332. 357.
Berg, A. II. 196.
Berg, E. II. 204.
Berghe, v. d. II. 332. 339.
Berghell, H. 240.
Bergholz, P. II. 14.
Bergroth, O. 429. — II. 245.
Beringer, G. M. 1. — II. 104. 332.
Berlese. 281. 292.
Berlese, A. 126.
Berlese, Ant. N. 127. 153. 159. 178. 368. 387. 391. 392.
Bernard, A. 431. — II. 125.
Bernard, Felix. II. 162.
Bernheimer, O. 167.
Bernock. 281.
Berthelot. 325.
Bertog, Herm. 350.
Bertram, J. II. 332.
Bertrand, C. Eg. 3.
Bertrand, C. F. 166. — II. 332.
Bertrand, G. 325. 395. 414. — II. 332. 333.
Bescherelle, E. 234. 235.
Bessey, Charles, E. 190. — II. 90. 91. 285. 302.
Betche, E. II. 126.
Bétis, L. II. 332.
Bevan, E. J. 282. 327. — II. 332. 335.
Beyer, R. 78. 395. 418. — II. 191. 296.
Beyerinck, M. W. 113. 281. 325.
Bicknell, E. P. II. 93.
Biedermann, R. II. 332.
Bigelow, C. M. 336.
Bignell, C. G. 114.
Billington, H. W. L. II. 332. 366.
Billups, T. R. 114.
Bilwiller, J. 281. 298.
Bing, F. G. II. 274.
Bioletti, F. T. II. 53. 86. 304.
Biourge, Ph. 167.
Bird, F. C. J. II. 332.
Bishop, J. N. II. 100.
Bitter, G. II. 26. 211.
Blackman, F. Frost. 4. 12.
Blanchet, Jacques Samuel. 1.
Blanford, W. T. II. 162.
Blasdale, W. C. 190. — II. 56.
Blau. II. 322.
Blau, F. II. 331.
Blight, R. II. 39.
Błocki, B. 426. — II. 242. 243.
Blodgett, Freederick H. 332. — II. 307.
Blodgett, H. T. II. 96.
Blomberg, O. G. 268.
Blum. II. 212.
Blum, J. II. 52.
Bóbita, Endre. 353.
Bochiardo. 1.

Bock. II. 205.
Bocquillon-Limousin, H. II. 332.
Bode, E. 48.
Böhland, H. 181.
Böhm, Joseph. 1.
Böhm, R. 395. 437. — II. 332. 380. 381.
Boehner, K. II. 332. 376.
Börgesen, F. 330.
Boerlage, J. G. II. 311.
Böttcher. II. 20.
Boettinger, C. II. 332.
Bohnhoff. II. 313.
Boisse, G. de. II. 333. 376.
Bokorny, Th. 50. 281. 317.
Bolander, H. N. II. 86.
Bolle, C. 281. — II. 56.
Bolley, H. L. 79. 175. 377. 382. — II. 24. 43.
Bolus, H. II. 131.
Bolzon, P. 428. — II. 235. 236.
Bomannsson, J. O. 235.
Bommer, Ch. 159.
Bommer, J. E. 1.
Bonavia, E. II. 157.
Bonnet, E. II. 9. 152. 154. 157.
Bonnet, Ed. 1. 2. — II. 333. 382.
Bonnier, Gaston. 4. 18. 395. 415. — II. 13. 189.
Boole. II. 333. 336. 390.
Boorsma, Dr. W. G. 167.
Boorsma, W. S. II. 333. 375.
Borbas, V. II. 35.
Borge, O. 55. 64.
Borggreve, B. 127. 360.
Borggreve, Bernh. 127.
Borgmann, H. 127.
Bormann E. II. 333.
Bornmüller, J. 425. — II. 155. 159. 202.
Borzi, A. 70. 79. 338.
Bos, P. R. II. 16.
Boubier, A. M. 343. — II. 321.
Bouchardat, G. II. 333.
Boudier, E. 145. 148. 159.
Boudouresque, B. II. 77. 323.
Boulanger, E. 200.
Boulay. II. 191.
Boulger, G. S. 3.
Bourdot, H. 145.
Bourlier, de. II. 52.
Bourquelot, E. 163. 166. 167. 325. — II. 333.
Bouteron. II. 333.
Bouteron, E. II. 50.
Bouveault, L. II. 333.
Boveri, A. 321.
Bovey. 350.
Bower, F. O. 395. 401.
Boyer, Ch. S. 39. 44.
Boynton, M. F. 79.
Bradley, R. C. 127.
Braithwaite, J. II. 333.
Braithwaite, R. 235.
Brand, A. II. 188. 319.
Brand, F. 60. 67.
Brand, W. II. 333.
Brandeis, R. II. 214.
Brandis, Dietr. 79. — II. 28. 42. 299.
Brandt, P. II. 333. 379.
Braun, H. 426. — II. 214. 215.
Braus. 314.
Braus, H. 320.
Bray, W. L. II. 82.
Brebner, G. 67. 395. 411.
Brecher. 127.
Bredt, J. II. 333. 371.
Brefeld, O. 188.
Bremer, Ludw., 319.
Brenan, S. A. II. 225. 260. 270.
Brenner, M. II. 244. 245. 293. 296.
Brent, F. II. 271. 273.
Bresadola, G. 197.
Brestowski, A. II. 333.
Bretschneider. 395. 436.
Bretschneider, E. II. 333. 361.
Bretschneider, G. II. 48. 112.
Breuning, M. 395. 436. — II. 333. 369.
Brewer, W. H. 1.
Briehm, H. 288.
Briem, K. 377.
Brinton, J. Bernhard. 1.
Briosi, G. II. 333.
Briquet, John. 4. 22. 79. 80. — II. 28. 47. 50. 51. 186. 189. 229. 305. 317. 329.
Britten, James. 1. 395. 439. — II. 29. 286.
Britton, Dr. II. 99. 100.
Britton, Elizabeth, G. 235. 236.
Britton, N. L. 1. 432. — II. 25. 88. 95. 100. 303.
Britzelmayr, M. 153. 196.
Brizi, U. 149. 201. 374. 390.
Brocchi. 127.
Bronnert, E. 287. 308. 326.
Brooks, W. K. II. 258.
Brotherus, V. F. 233. 234. 235.
Brown, A. J. 167.
Brown, N. E. II. 131. 133.
Brown, R. 234.
Browne. II. 333.
Brückner, Ed. II. 12. 18.
Bruhne, K. 392.
Brun, J. 39. 44.
Brunner, H. 281. 308.
Brunotte, Ch. 425.
Brunotte, Cam. II. 227.
Bruyne, C. D. 321.
Bryan, G. H. II. 270. 273.
Buchenau, Fr. 82. — II. 29. 125. 132. 211. 212. 304.
Budd, E. M. 82. — II. 282.
Büsgen, M. 114.
Bütschli, O. 318.
Bufalini, D. II. 333.
Bullen, R. A. II. 272.
Bunge, K. von. II. 333.
Bunsen, M. D. II. 333. 385. 387.
Burchard, O. 231.
Bureau, E. II 30.
Burgerstein, A. 281. 290. 343. — II. 287. 302. 322.
Burkill, J. H. 82. 110. — II. 280.
Burnham, S. H. II. 84. 85.
Burril, T. J. II. 333.
Buscalioni, Luigi. 70. 326.
Busch, C. II. 333.
Buschan, G. II. 34. 333.
Buser, R. II. 218. 322.
Bush. II. 47.
Bush, B. F. II. 91. 93. 94.
Busse. 167.
Busse, W. II. 333. 368. 378.
Butcher, A. H. II. 334.

Callier, A. II. 207.
Camp, S. H. II. 90.
Campbell, D. H. 225. 395. 401. 402.
Campbell, R. II. 20. 102. 104.
Campen. II. 334.
Campion. II. 334. 384.
Campolo, J. II. 334.
Camus, F. 229. 231. 232. 236.
Camus, J. II. 286.
Canby, Wm. N. 2. — II. 104.
Candolle, C. de. 4. 30.

Canzoneri, F. II. 334.
Capoduro, M. II. 230.
Card, F. W. II. 16.
Cardot, J. 232. 233.
Caro. 316.
Carpenter, G. H. C. 127.
Carphin, J. II. 273.
Carr. 127. — II. 334. 336.
Carruth, J. H. II. 92.
Carruthers, J. B. 2.
Carruthers, William. 1.
Cartier. II. 334.
Caruel, T. II. 5. 306.
Caruso, G. 380.
Carver, G. W. 178. 389. 396. 435.
Castracane, F. 39.
Cavara, F. 114. 127. 338. 367. 393.
Cavazza, Dav. 315. 391.
Chabaneix. II. 18.
Chabert, A. II. 33. 189. 334.
Chalmot, G. de. 282. 298. 300. 324.
Chapman, A. C. 324. — II. 334.
Chappellier, P. II. 334.
Charrin. 173.
Chatin, A. 187. 188.
Chauveaud, G. 333. 343. — II. 330.
Chauvreau, E. II. 334. 372.
Chelchowski, Stanislaw. 128.
Cheney, L. S. 149. 232. 240. 324.
Chester, F. D. 155.
Chevalier, A. 232. — II. 227.
Chevalier, J. J. II. 231.
Chevrel, R. 128.
Chimani, O. 335. — II. 334. 386. 387.
Chiovanda, E. II. 233. 237.
Chittenden, F. H. 128.
Cho, J. 282. 325.
Chodat, R. 59. 62. 63. 343. — II. 305. 317.
Christ. II. 267.
Christ, H. 396. 416. 419. 425. 430. 433. — 218. 293. 317.
Christison, D. II. 224.
Chuard, E. 281. 308.
Church, A. H. 61.
Ciamician, G. II. 334.
Cieslar, A. 4. 32.
Ciurlo, L. R. II. 334.
Classen, E. 272. 273. — II. 96.
Clark, H. L. 396. 402.
Clarke, C. B. II. 299.
Clarke, W. A. II. 221.
Claudel, L. II. 334. 370.
Claudot, C. II. 334.
Clautriau, G. 166. 282.
Claypole, E. W. 272.
Cleghorn, Hugh Francis Clarke. 1.
Clendenin, Ida. 183.
Clerici, E. II. 162.
Cleve, A. 60.
Cleve, P. T. 39. 44.
Clinton, G. P. 175. 190.
Clos, D. II. 225. 231. 254.
Closset. 396. 437. — II. 334. 381.
Clute, W. N. II. 53.
Cobb, N. A. 151. 356.
Cobelli, R. 428. — II. 235.
Coblenz, V. II. 334.
Cocconi, Gir. 332.
Cockerell, T. D. A. 128. 150. — II. 24.
Coe, C. C. II. 277.
Coester, C. 343. — II. 305.
Cogniaux, A. II. 132. 221.
Cohn, F. 2.
Coincy, M. A. de. 82. — II. 232. 233. 298.
Colard, J. 325.
Colden, Jane. 1.
Colenso, W. 396. 431. — II. 129.
Coli, G. II. 334. 339.
Collin. II. 334. 356.
Collin, E. 399. 436.
Collins, F. S. 47.
Collinson, Peter. 1.
Colomb, Pradel E. 128.
Colosanti. II. 334. 371.
Comère, M. J. 39. 44.
Comins, R. B. II. 334.
Compter, G. II. 163.
Connell, D. R. Mc. II. 334.
Conrady. II. 334.
Conroy, M. II. 334. 375.
Constantin, Jul. 373.
Contejean, Ch. 426. — II. 228.
Conwentz, H. II. 18. 190. 204. 212.
Cook, A. J. 83.
Cook, O. F. 158.
Cook, W. A. II. 19.
Cooke, M. C. 155.
Cooley, G. E. 332.
Cooper, J. E. II. 260.
Coote, G. 83.
Cope. II. 334. 391.
Copineau, C. II. 263. 266.
Coquillet, D. W. 114. 128.
Corbière, L. 236. 426. — II. 226.
Corboz, F. 53. — II. 220.
Cordemoy, J. de. 234. 396. 433. 436. — II. 130.
Corkoran, J. St. Vincent. II. 112.
Cormouls-Houlès. 282.
Cornevin. II. 335.
Correns, C. 226. 326. — II. 218.
Correvon, H. II. 193.
Corrie, J. II. 273.
Corselli, G. 173.
Costantin, J. 154. 155. 180. 181.
Coste. II. 323.
Coste, Hipp. II. 225.
Costerus, J. C. 396. 434. — II. 261.
Cotes, E. C. 128. 131.
Coulouma, E. II. 335. 370.
Coulter, J. M. 319. — II. 33. 70. 78. 277. 297.
Coupin, H. 290.
Courjault, J. II. 232.
Courtial, C. II. 335.
Cousins, H. 352.
Coutagne, G. II. 280.
Coutinho, A. X. P. II. 238.
Coville, Fr. II. 335.
Coville, F. V. 1. 431. — II. 78. 80. 84. 285. 286. 304.
Cowe. 315.
Cowen. 114.
Cowie, W. B. II. 335. 336. 383.
Cownley. II. 335.
Cox, G. B. 432.
Craig, M. II. 25.
Craig, T. II. 100.
Craig, W. II. 224.
Cramer, C. 3. 61.
Cratty, R. J. II. 94.
Crawford, J. 1. — II. 104.
Crawley. II. 335.
Crépin, Fr. II. 190. 194. 221. 230. 251. 322.
Crié, L. 394.
Cripps, R. A. II. 335. 372. 383.
Crosa, F. 282. 308.
Cross, C, F. 282. 327. — II. 335.
Crowley, M. II. 265.
Crozier, A. A. II. 43. 54. 55. 56.
Cuboni, G. 374. — II. 315.

Culmann, P. 231. 232.
Cunningham, D. D. 422. — II. 183.
Curtis, C. C. 262. — II. 100. 116.
Cushay. II. 335.
Cushing, H. B. 396. 432.
Czapek, Friedrich. 4. 5. 23. 25. 27.

D'Abzac, Jean-Joseph-Ulric, Margun de la Douze. 1.
Daguillon, A. II. 263.
Dahl, O. II. 198.
Daikuhara, G. 282. 301. 322.
Dalla Torre, C. v. II. 56.
D'Almeida, V. 175.
D'Almeida de la Motta Prego. 371.
Dalmer, Moritz. 5. 17. 399.
Dambergis, A. K. II. 335. 386.
Damiana. II. 335.
Dammer, U. 175. — II. 45. 49. 337.
Da Motta Prego, J. 175.
Dana, W. S. II. 80.
Dangeard, P. 49.
Dangeard, P. A. 155. 160. 161. 162. 165. 188. 201. — II. 268.
Daniel, L. 282. — II. 227.
Dantec, B. 173.
Danysz, J. 128. 173.
Darbishire, O. V. 67. 261. 266.
Daremport, D. F. II. 335. 378.
Darwin, C. R. II. 277.
Darwin, Francis. II. 276.
Daschewski, P. J. II. 335. 379.
Daveau, J. II. 231. 232. 302.
Davenport, G. E. 1. 396. 432. 439.
Davey, F. H. II. 273. 274.
David, E. II. 335.
Davidson, A. 431. — II. 86.
Davies. II. 335.
Davis, Ch. A. II. 96. 101.
Davis, G. C. 179.
Davis, K. C. II. 94.
Davis, R. G. II. 335.
Davis, W. T. II. 100.
Davy, J. B. II. 86. 99.
Dawydow, D. II. 335.
Deane, H. II. 126. 128.
De Angelis, G. 39. 44.
Débat, L. 236. 241. — II. 280.
Debeaux, O. II. 188. 232.
De Bonis, A. 83.
Debray, F. 128. 175.
Debski, B. 5. 23. 539.
Deby, Julien. 1.
De Candolle, C. 282. — II. 287.
Decaux. 114. 128. 129. 174. — II. 335.
Deffernez, E. II. 335.
Degagny, Ch. 64. 320.
De Gasparis, A. 83.
Degen, Arpád. 230.
Degen, A. v. II. 159. 238.
Delacroix. 178. 376.
De La Douze. II. 273.
Delage, Yves. 318. — II. 254.
Delbrück, M. 168.
Delden, A. van. 315.
Delecloz. II. 335.
De L'Ecluse, Charles. 2.
Del Guercio, G. 128.
Delphin, F. II. 335. 381.
Delpino, F. 83. — II. 260. 282.
Deprez, V. 128.
Derschau, Max v. 5. 28.
Descourvières-Gérard. II. 335.
De Seynes, J. 153. 154. 201.
Dethan. II. 335.
Detmer, W. 5. 29.
De Toni, E. II. 234.
De Toni, G. B. 2. 47. 55. 56. 59. 63. 65. 68. 69.
Deutsch, M. 352.
Devaux. 61.
Devaux, H. 5. 38. 329.
Deville, H. II. 335.
Dewèvre, A. 183. 346. — II. 147. 149. 291. 335. 336. 386.
Dewey, L. H. 361. — II. 25. 95.
Dey, J. II. 336.
Didrichsen, A. 329.
Diederichs, R. II. 205.
Dietel, P. 158. 190. 191. 396. 434.
Dieterich, E. II. 336.
Dietrich, E. 182.
Dihm. 226.
Dill, E. O. 62.
Dill, O. 282.
Dimitz, L. 282.
Dismier, E. 232.
Divers, W. H. II. 21.
Dixon, H. H. 5. 10. 11. 346.
Dobeneck, v. 128. 365. — II. 336.
Dobrin, C. II. 336. 377.
Dod, A. H. Wolley. 84. — II. 222.
Dodge, C. R. II. 336.
Dodge, Ch. II. 336.
Dodge, Ch. K. II. 96.
Doelken, A. 395. 437. — II. 336. 381.
Dörfler, J. 396. 422.
Döring. 201.
Dohme, A. R. L. II. 336. 369. 374. 375. 380. 383.
Dolles. 128.
Donckier. II. 336.
Donkier de Douceel, F. II. 149.
Dosch. 128.
Dott. II. 336.
Douceel, F. II. 336.
Dougal, D. T. II. 336.
Drake del Castillo. II. 114.
Droeshout. II. 336.
Drosten, R. 315.
Drouet, P. II. 80.
Druce, G. Cl. II. 222. 223. 224.
Drude, O. II. 9. 50. 132. 199. 209.
Drüner, L. 314. 320.
Druery, Ch. T. 396. 403. 404. 415. 435.
Dubalen. 188.
Duchartre, Pierre. 1.
Dudgeon, G. C. 128.
Dudley, William R. 328.
Düll, G. 282. 300.
Dufour, J. 129. 130. 148. 175. 181. 365.
Dufour, L. 154.
Dugast, J. 168.
Duggar, B. M. 191.
Duggar, J. F. II. 336.
Dumas, V. 282. — II. 336. 378.
Dumée, Paul. 181. 186.
Dumond, A. M. 61.
Duncan. II. 336.
Dunn. II. 264.
Dunn, M. II. 20.
Dunstan, Wyndham R. 282. 308. — II. 336. 371. 373. 378. 390.
Durand. 282. — II. 336.
Durand, Th. II. 130.
Dureau, G. 114.

Dusen, P. 226. 228.
Duval, Cl. II. 228.
Dybowski, J. II. 149.
Dyer, B. II. 336. 375.
Dyer, Th. II. 336.
Dyer, W. T. II. 53.
Dymes, T. A. II. 274.
Dzierzon. II. 55.

Earle, F. S. 149.
Early, W. II. 19.
Eastwood, Alice. II. 88. 316. 317.
Eaton, Daniel Cady. 1.
Eberdt, O. 5. 12. — II. 193. 337.
Ebermayer. 282.
Ebitsch. II. 213.
Eblin, B. II. 14. 219.
Eby, A. F. 272.
Eckenroth, H. 168.
Eckfeldt, J. W. 272.
Eckstein, Karl. 130.
Eeden, T. V. van. II. 337. 391.
Effenberger, O. II. 55.
Egeling, B. F. G. II. 41.
Eggleston, W. II. 101.
Eggleston, W. W. 432.
Eichenfeld, M. v. II. 216.
Eichhorn, Fr. 350. — II. 337.
Eichler, B. 53.
Eidam, E. 130.
Eisen, G. II. 78.
Eisenschitz, S. 168.
Elfert. II. 337.
Elfert, W. 346. — II. 324.
Elfstrand, M. II. 197. 337. 372. 374.
Elfving, Fr. 71. 201.
Eliasson, A. G. 143. 184. 332.
Ellacombe, H. N. II. 21.
Elliott, Scott. II. 149.
Ellis, J. B. 158. 185.
Ellis, G. P. II. 100.
Eloste, P. 386.
Elsner, F. II. 337.
Enell, H. II. 337.
Engelhardt. II. 337. 380.
Engelhardt, H. II. 163.
Engler, A. 56. 84. 396. 433. — II. 22. 25. 39. 49. 51. 57. 132. 133. 146. 303. 304. 328 337. 363. 384. 387. 390.
Erdmann-König. II. 337.
Eriksson, J. 383.
Eriksson, Jakob. 152. 162. 191.
Eriksson, Johan. 5. 27. — II. 195. 282.
Étard, A. 323.
Ettingshausen, C. v. II. 164.
Evans, M. S. 84.
Everhart, B. M. 158.
Evers, G. II. 192.
Ewart, M. F. 84. 336. — II. 268. 298.
Eyre, Champion de Crespigny. 1.

Fano. 282.
Famintzin, A. 323.
Fallot, M. II. 21.
Falkenberg, P. 2.
Falconnet. II. 337.
Fairchild, D. G. 373.
Fahrbach. II. 213.
Fantozzi, P. 428. — II. 236. 237. 271.
Farlow, W. G. 165.
Farmer, J. Bretland. 227. 320. 321.
Farwell, O. V. A. II. 95.
Fautrey, E. 145.
Fauvet, Ch. 283. 325.
Fayod, V. 318.
Fedschenko, B. A. II. 247.
Fedschenko, O. A. II. 247.
Fehlmann, J. Ch. 231.
Felber, A. 282.
Feld, J. II. 208.
Felix, J. 202.
Feltz, L. II. 337.
Fernald, M. L. 432. — II. 77. 87. 101. 102.
Ferrari, P. J. 130.
Ferrero, F. 333. — II. 311.
Ferry, R. 145. 153. 155. 162. 182. 200.
Fiala, Fr. II. 241.
Fiek, E. 424. 426. — II. 205. 207. 242. 250.
Field, H. C. 396. 405. 431.
Figdor, W. 155. — II. 300.
Figert, E. II. 207. 318.
Filarszky, Nándor. 5. 20. 283. 310.
Filhol, M. H. 154. 241.
Finck, H. 396. 432.
Fingland, J. II. 224.
Fink, Br. 272.
Fiori, A. 320. 332. 396. 428. — II. 307.
Fischer, Alfr. 316. 318.
Fischer, E. II. 337. 378.
Fischer, Ed. 191. 192. 199. 384.
Fischer, Em. 168.
Fischer, J. O. R. 272.
Fischer-Benzon, R. v. 2. — II. 38. 39. 211.
Fitzgerald. II. 125. 313.
Flagey, C. 274.
Flatt v. Alföld, C. II. 215. 323.
Fleischer. 243. — II. 19.
Flemming, W. 320.
Fletcher. 130. — II. 127.
Fletcher, J. II. 265.
Fleurent, A. 283.
Fleurent, E. 322.
Fleury. II. 337.
Floderus, Bj. G. O. II. 196.
Flores, V. II. 337.
Flückiger, Friedr. Aug. 1.
Focke, W. O. 84. — II. 10. 11. 20. 191. 210. 337. 373.
Focken, H. 114.
Foerste, A. F. II. 289. 322.
Foerster, F. v. 50. — II. 337.
Foerster, O. II. 337.
Fontan, H. II. 47.
Forbes, S. A. 130. 174.
Forel, F. A. II. 220.
Formanek, Ed. 428. — II. 238.
Formanek, F. II. 337. 368.
Former, J. B. 319.
Forsyth-Major, C. L. 229. 270. 428. — II. 157. 239. 240.
Fortier, E. 129. 174.
Foslie, M. 68. 69.
Foucaud, J. II. 226.
Fowler, W. W. 130.
Fox, H. G. II. 30.
Francé, Rudolf. 174.
Franceschi, E. II. 38. 84. 337.
Franchet, A. II. 32. 110. 112. 114. 292. 297.
François. 48.
François, H. v. II. 131.
Francotte, P. 315. 319.
Frank, A. B. 130. 351.
Frank, B. 147. 175. 176.
Franke, E. 286.
Frankfurt, S. 283. 287. 303. — II. 237.
Franzé, R. 283. 301.
Fraser, Th. R. II. 337. 372.
Fredrikson, Th. 346. — II. 195.

French, H. T. II. 54.
Freund, M. 283. 325. — II. 338.
Freyn, J. II. 108. 155. 186.
Friedel, E. II. 1. 64.
Friedrich, Paul. 424. — II. 211.
Fries, Th. M. 2. — II. 259.
Frisco, B. 173.
Fritsch, K. 283. 425. — II. 32. 59. 186. 215. 216. 239. 240. 241. 305.
Fritsch, M. J. 190.
Frömbling. II. 65. 338. 358.
Froggatt, W. W. 130.
Fruwirth, C. 5. 16. — II. 305.
Fructus, Xavier. II. 300. 338. 373.
Fryer, A. II. 223.
Fuchs, Th. 71. — II. 164.
Fujii, Kenjiro. 84. — II. 18. 317.
Fujisaswa, K. 318.
Fünfstück, M. 261. — II. 194.
Fuzet. 1.

Gabelli, L. 330. — II. 288. 306.
Gadeau de Kerville, H. II. 19. 226. 259.
Gadeceau, Em. 396. 422. — II. 231. 232.
Gagnepain, F. 426. — II. 228.
Gail. 130.
Gain, Edm. 5. 14. 33. 36. 37. 325.
Galeotti, G. 283. 311.
Galippe, V. II. 338.
Gallardo, Angel. 84.
Galloway, B. T. 5. 14. 36. 176. 185. 352. — II. 13.
Gammie, G. A. 430.
Gandoger, M. 428. — II. 231. 232.
Gane, H. II. 338. 390.
Ganong, W. F. 5. 29. 85. 346. — II. 285. 295. 313.
Garcia, Maceira A. 130.
Garcke, A. 424. — II. 203.
Gardner, F. D. II. 302.
Garnett, H. 282. 308.
Garola, C. V. II. 338.
Garret, H. II. 338. 371. 373. 378.
Gaslini, A. II. 338.
Gasparis, A. de. II. 165.
Gaucher, L. 283. — II. 338. 378.
Gaucher, N. II. 323.
Gautier, Arm. 323. 397. 414.
Gave, P. II. 230.
Gaye, S. II. 36.
Gazeau. II. 338. 373.
Gebauer, K. II. 16.
Gehe & Co. II. 338. 368.
Geisenheyner, L. 85. — II. 212. 269. 307.
Geiser, K. II. 35.
Gelder, H. van. II. 338. 380.
Geldard. II. 377.
Géneau de Lamarlière, L. 174. 192. 197. 232. 397. 426 — II. 192. 226.
Geoffroy, E. II. 338. 370.
Georgeot, Ch. II. 338.
Georgievics, G. v. II. 338.
Gepp, A. 239.
Gérard, E. 325.
Gerard, J. N. II. 53.
Gérardin, Léon. 327. 397. 402.
Gerber, Ch. II. 338. 370.
Gerdolle, H. II. 215.
Gerling. 39. 43.
Gerock. II. 338. 381.
Geuther, Th. 382.
Giard. 130.
Gibelli, G. 333. — II. 311.
Gibson, W. H. 181.
Giesenhagen, K. 184.
Gigli, T. II. 338.
Gilbard. II. 338.
Gilbreth, M. E. 84.
Gildemeister. II. 338. 388.
Gilhard, J. F. H. II. 336.
Gilg, E. 3. 79. 85. — II. 28. 42. 49. 51. 291. 299. 300. 301. 337.
Gillot, F. X. II. 9. 229. 231. 296.
Gillot, H. II. 323.
Gilson, Eugène. 166. 283. 327.
Giltay, E. 168.
Girard, A. 176. 283.
Giraudias, L. II. 226.
Girling, H. 5. 38.
Girod, P. 314. — II. 276.
Gjokić, G. 226. 327.
Glaab, L. II. 215.
Glass, Gabr. II. 336.
Glinoki. II. 336. 372.
Glück, Hugo. 201. 397. 406.
Godet, A. II. 219. 220.
Godfrin, J. 145. 165.
Godlewski, E. 283 299.
Goebel, K. 5. 19. 227. — II. 254. 287. 295. 302. 336.
Goeldner, M. II. 336. 338. 372.
Goethe, R. 6. 37. 283. 312.
Goiran, A. 428. — II. 234. 235.
Golenkin, M. II. 309.
Goliner. II. 336.
Gomont, M. 70.
Gordjagin, A. J. II. 247.
Gorodetzki, S. II. 336.
Gorter, K. II. 338.
Graebener, L. II. 39.
Graebner, P. 55. 85. 145. 155. 397. 416. 424. — II. 12. 27. 202. 234. 272.
Gramberg. 424.
Grandidier, A. II. 130.
Grandval. 325. — II. 338. 371.
Grasmann, E. II. 339.
Grattan, W. H. II. 266.
Graves, F. M. II. 100. 101.
Graves, J. A. Ch. 397. 431.
Gray, A. II. 78. 80.
Gregorio y Rocasolano, A. de. 6. 37. — II. 339.
Gregory, E. L. 328.
Green, C. B. 397. 435.
Greene, E. L. II. 86. 285. 286. 297. 319. 324.
Greene, R. A. 328. — II. 276.
Greenish, H. K. 339.
Greenmann, J. M. II. 66. 67. 78. 325.
Greshoff, M. II. 117. 339. 360.
Grevillius, A. Y. 397. 418. 423. — II. 196. 265. 274.
Grieve, J. II. 54. 264.
Griffith, J. C. II. 223.
Grisard. II. 339.
Griset, H. E. II. 258. 269. 270. 274.
Grob. 303.
Grönlund, Chr. 227. 268.
Groenow. II. 339.
Groom, Percy. 346. — II. 295. 327.
Grosjean. 394.
Groves, H. 58. 59.
Groves, J. 58. 59.
Gruber, M. 2. — II. 339.
Grünfeld, R. II. 339.
Grüss, J. 283 325.
Grütter, M. 230. 424. — II. 203. 204.
Grützner, B. 325. — II. 339. 371.
Guareshi, J. II. 339.
Guébhard, A. 397. 434.
Guède, H. 397. 402.
Günther, A. 131. — II. 339.
Günther, S. II. 14.

Guérin, P. 325. — II. 339.
Gürke, M. 86. — II. 28. 36. 50. 132. 133. 294. 309. 337.
Gugelberg, M. v. 232.
Guichard. 166.
Guillet. II. 339.
Guillon, J. M. 357.
Guirand, A. 283.
Gummie, G. A. II. 115.
Gunga Singh. II. 339. 382.
Gunn, A. II. 339. 382.
Guppy, H. B. II. 306.
Guttelson, S. II 38. 332. 339. 377.
Gutwinski, K. 39. 44.
Gutwinski, R. 53.

Haacke, W. II. 277.
Haas, E. J. M. de. 423.
Haberlandt, G. 6. 37. 38. 86. 239. 397. 414. — II. 322.
Habermann, Osc. 333.
Hackel, C. II. 303.
Haeckel, E. 49.
Haecker, V. 319.
Haenert II. 339. 340.
Haensel, H. 339.
Haenzschel, G. II. 339. 383.
Hahne, Aug. II. 212.
Hahne, H. 424.
Hain, E. II. 339.
Halacsy, E. v. II. 240.
Hallas, Emma. 64.
Haller, Albert de. 1.
Hallier, E. 368.
Hallier, H. II. 117.
Halsted, B. D. 176. 371. — II. 339.
Hallström, K. Th. II. 310. 339. 378.
Hamilton, Alex. G. 86.
Hamlet. II. 339. 346. 372.
Hanacek, C. 426. — II. 215.
Hanamann, J. 357.
Hanausek, F. 283.
Hanausek, T. F. 1. 333. — II. 323. 339.
Hanbury, F. L. 423.
Hanbury, Fr. II. 221.
Hancock, J. L. 86.
Handmann. II. 339.
Handy, R. B. II. 339.
Hansen, C. Ostenfeld. 55.
Hansen, E. Chr. 168. 169.
Hansen, G. II. 85.
Hariot, P. 57. 69.
Harlay 2.
Harlay, A. 155. 166. 169.
Harlay, V. 155. 166. 169. 181.
Harmand, J. 268.
Harms, H. 87. 346. — II. 28. 51. 53. 133. 292. 296. 316. 317. 337.
Harnack, E. II. 339. 380.
Harper, R. A. 160. 185.
Harrington, W. H. 114.
Harrison, W. A. II. 340.
Harrow, R. L. 397. 435. — II. 53.
Harshberger, J. M. II. 13. 43. 340.
Hart, J. H. 87.
Hartig, Robert. 6. 16. 131. 186. 350.
Hartleb, R. 50. 283.
Hartz, N. II. 106.
Hartmann, J. H. II. 340. 371.
Hartwich. II. 55.
Hartwich, C. 166. — II. 328. 340. 368. 379. 382. 383.
Harvard, v. II. 38.
Harvey, F. L. 59.
Haselhoff, E. 284. 291.
Hasse, H. E. 271.
Hasse, L. Aug. II. 193.
Hassert, K. II. 242.
Hauck. 39. 44.
Hauptfleisch. 39. 42.
Hauptfleisch, P. 2. 183.
Hausser, E. II. 213.
Haussknecht, C. 424. — II. 187. 214. 239. 240. 303.
Havard, V. 397. 437. — II. 286. 340. 357.
Haycraft, J. B. II. 277.
Hébert, A. II. 340. 345. 377.
Heckel, Ed. II. 187. 340. 382.
Hedlund, T. 262. 267.
Hedebrand, A. 155.
Heer, G. II. 56.
Heese, E. 283.
Heffter, A. II. 340.
Hegelmaier, F. II. 28. 290. 307.
Hegler 320.
Hegyfoky, K. II. 15.
Heim, F. II. 292.
Heim, L. 315.
Heimann, R. 168.
Heinricher. 283.
Heinricher, E. 339. 397. 415. — II. 315.
Heise, R. 283. — II. 340. 390.
Helbing, H. II. 340.
Heller, A. A. 432. — II. 93.
Hellwig, Th. 424. — II. 207.
Helm, O. II. 340. 387.
Hempel, G. II. 52. 202.
Hempel, O. II. 287.
Hemsley, W. B. II. 27. 53. 67. 110. 115. 118. 149.
Hennig, C. II. 208.
Henning, E. 353. 423.
Hennings, P. 145. 146. 150. 151. 155. 158. 176. 182. 188. 192. 368. 382. — II. 37. 133.
Henrich, C. 426.
Henrich, F. II. 340.
Henriques, J. A. 397. 428.
Henriques, R. II. 340.
Hensel, F. II. 340.
Henry, A. II. 49.
Henry, Edm. II. 227.
Henschel, G. 367.
Henschel, G. A. O. 131.
Hensen, V. 48.
Henslow, George. 339. — II. 55. 254. 279.
Hérand. II. 340.
Herder, F. v. II. 18.
Herfeldt, E. II. 340.
Hergt. II. 267.
Héribaud, Joseph. 427. — II. 228.
Hérissey, H. 163. 167. 325. — II. 340.
Heritage, Benj. II. 311.
Herlant, A. 283. — II. 340. 378.
Hertwig, O. 318.
Hertwig, R. 321.
Hertzer, H. W. II. 18.
Herzberg, P. 188.
Herzberg, W. II. 340. 391.
Herzer, H. 202.
Herzig. II. 340.
Herzig, J. II. 340.
Hess, W. 176.
Hesse, O. 263. — II. 340. 341. 369. 374. 379. 381. 383. 384.
Hessenland. 399. 419.
Heurck, H. van. 1. 2.
Hibberd, S. II. 222.
Hick, Th. 316.
Hickel, R. 131.
Hicks, G. H. II. 95. 341. 376.
Hicks, J. H. A. II. 266. 268.
Hieronymus, G. 70. 397. 433. — II. 66.

Higgins, J. II. 20. 25. 53. 317.
Hildebrand, F. II. 262.
Hildebrand, Fr. II. 319.
Hildebrand, H. E. 315.
Hildmann, H. II. 295.
Hilgard, E. W. 283. — II. 341.
Hilger, A. 283. 312. — II. 341.
Hill, E. J.
Hill, E. J. II. 95. 100. 104.
Hill, R. II. 341.
Hill, W. H. F. 392.
Hillman, F. H. II. 87.
Hiltner, L. 176.
Himpel, J. St. II. 213.
Hindorf. II. 341.
Hirase, Sakugoro. 333. — II. 327.
Hirn, K. E. 60. 63. 429. — II. 245.
Hiern, W. P. 397. 439. — II. 222. 286.
Hirsch, A. II. 341. 371.
Hirschsohn. II. 341. 388.
Hisinger, E. II. 270.
Hisinger, Ed. 143. — II. 243.
Hitchcock, A. S. 67. — II. 92. 287. 341.
Hjelt, E. II. 341. 389.
Hoag, E. 314.
Hobein, v. II. 341.
Hoeck, F. 424. — II. 35. 186. 192. 201. 202. 205.
Höhnel, F. v. 229. — II. 341.
Hoenig. II. 341.
Hoffmann. II 341. 380.
Hoffmann, C. II. 276.
Hoffmann, H. II. 14.
Hoffmann, M. II. 14.
Hofmann, H. 397. 422.
Hohenadel. II. 341. 385.
Hohenadel, M. 283. 325.
Holden, J. 47.
Holferty, G. M. 6. 15.
Holle, G. 315.
Hollick, A. 432. — II. 99. 100. 165.
Hollings, F. S. II. 274.
Hollrung, M. 131. 283. 289. 367.
Holm, Fr. II. 198.
Holm, Th. 346. 423. — II. 105. 165. 329.
Holmes, E. II. 341. 360. 374. 375. 389. 390.
Holmes, E. M. 397. 436.
Holtmann. II. 210.
Holway, E. W. D. 190.
Holzinger, J. M. 150. 232. 233. — II. 86.
Holzner. II. 309. 341. 345.
Hooker, J. D. 2. — II. 277. 341. 386.
Hooper, D. II. 370. 376. 380.
Hoovenaars, J. J. 423.
Hopf. II. 341.
Hopking, A. D. 131.
Hoppe, Ed. 6. 35. — II. 22.
Horell, E. V. II. 341.
Hornberger, R. 6. 34.
Hoskins, T. H. II. 43.
Houston. II. 341.
Howard, L. O. 131.
Howe, M. A. 241.
Howell, Th. G. II. 86.
Howitt, A. W. II. 128.
Hua, Henri. II. 296.
Hubbard, Gardiner G. 6. 33.
Hubbard, H. G. 87.
Huber, C. II. 41.
Huber, J. 62.
Hubert, E. de. 323.
Hudson, A. E. II. 266.
Hue. 1.
Hue, A. 271.
Hughes, J. II. 341.
Huie, Lily H. 322.
Hummel. II. 369. 370. 382.
Hummel, J. J. 324.
Humphrey, J. E. 318. 325. 397. 420.
Hunkel, C. G. II. 342. 388.
Hupfer, P. 428. — II. 237.
Husnot, T. 241.
Hutchinson, William II. 33. 187. 303. 342. 374.
Huth, E. 87. 424. — II. 31. 205. 273. 290.
Hy, F. II. 228. 289. 305.

Ichimura, T. 333 — II. 42. 342.
Ihne, E. II. 14. 17.
Ilkewitsch, Const. 315.
Imlach, A. F. II. 225.
Indeich, J. F. 132.
Inoue, T. 233.
Inoye, M. 284. — II. 342.
Ipsen, C. II. 342.
Isatschenko, B. 144. 160. 321.
Ischii, J. 284. — II. 342.
Isler, E. II. 213.
Istvanffi, J. 6. 19. 39. 40. 43. 52. 53. 153. 155. 159. 160. 161. 183. 273. 325. 354.
Ivanitzky, N. II. 247.
Iwanowsky, D. 169. 355.

Jaap, O. 87. — II. 205.
Jablonowsky, J. 131.
Jaccard, H. 425. — II. 219. 220.
Jaccard, Paul. 243. — II. 277.
Jack, J. II. 81.
Jack, J. B. 239.
Jack, J. G. II. 293.
Jackson, B. D. II. 277.
Jackson, J. R. II. 342. 362.
Jackson, R. E. G. II. 342.
Jaczewski, A. de. 144. 147. 148. 152. 429. — II. 248
Jadin, C. II. 47.
Jaeger, J. 284.
Jäggi, Jacob. 1.
Jaennicke, Fr. II. 19. 192.
Jaffa. 283.
Jago, W. II. 342.
Jahno. II. 342.
Jakobasch, E. 201. — II. 43. 259. 297. 325.
James, J. F. 149.
James, J. M. II. 96.
Jamin, V. II. 227.
Janse, J. M. 391.
Jardin. II. 342.
Jarrins, M. 201.
Jedermann. II. 342.
Jeffrey, Edward C. II. 307.
Jeliffe. II. 342.
Jeliffe, Sm. E. 39. 44.
Jenke. II. 210.
Jenkins, R. G. II. 19.
Jenman, G. S. 397. 398. 433.
Jenner, Charles. 1.
Jennings, A. V. 59.
Jensch, E. 284.
Jensen, C. 228.
Jentzsch, A. II. 14. 20.
Joergensen, E. 228. 239.
Jörgesen, A. 169.
Jönsson, Helgi. II. 199.
Jörgensen, E. II. 198.
Johansson, K. II. 195.
Johnson, Duncan S. 327.
Johnson, L. N. 65.
Johnston, H. H. 88. — II. 130. 224.

Johnstone, J. Th. II. 224.
Jolicoeur, Henri. 352.
Joly, J. 5. 10. 11.
Jones, J. D. II. 342.
Jones, T. II. 273.
Jorissen, A. II. 342.
Jost, L. 60. 360.
Jouan, H. II. 18.
Judy. II. 342. 380.
Juel, H. O. 192. 193. 197.
Juhler, John. 169.
Jumelle, Henri. 6. 29.
Jungfleisch. 2.
Jungner, J. R. 6. 31. — II. 196. 281.

Källström, E. II. 335. 381.
Kaerger. II. 342.
Kahle, C. 181.
Kahn. H. 314.
Karlinski, J. II. 15.
Karlson, E. 176.
Karsch. II. 210.
Karsten, H. II. 48. 201.
Karsten, G. 6. 32. 239.
Karsten, P. A. 144.
Kast, J. II. 37.
Kataguma. 398. 437. — II. 342.
Kawakami, H. II. 112. 114.
Kearney, T. H. 432. — II. 54. 88.
Kebler. II. 342.
Kebler, L. H. II. 342.
Keeble, F. W. 6. 31. II. 281.
Keegan, P. O. II. 273. 274.
Keener, A. E. 88.
Keffer, Ch. A. II. 86. 91. 342.
Kehlhofer, W. II. 342. 377.
Keilhack, K. II. 165.
Keller, A. 132.
Keller, C. 48.
Keller, C. C. II. 342.
Keller, J. 88.
Kellermann, W. A. II. 285. 342. 343. 369.
Kellermann, W. H. II. 96.
Kellner, V. II. 343.
Kellsall, H. J. II. 116.
Kelsey, F. D. II. 96. 263.
Kelsey, J. A. 176.
Kemp, J. T. II. 272.
Kennedy, G. 236.
Kerner von Marilaun, A. II 276.
Kerr, J. G. II. 59.
Kerr, W. C. II. 258.
Kessler, H. F. 115.
Kessler, W. II. 343.
Keuten, J. 62. 321.
Khouri, J. II. 49. 343. 375.
Kidston, R. II. 165. 166. 224.
Kieffer. II. 26.
Kieffer, J. J. 268. — II. 213.
Kieffer, L. 88. 115.
Kiehl, A. F. 389.
Kihlman, A. O. 243. 244. 245. — II. 18. 269.
Kiliani, H. II. 343. 372.
Kimney, M. II. 343.
Kindberg, N. C. 228. 236. 237.
King, G. II. 115. 117.
Kingsley, R. J. II. 129.
Kinoshita, S. II. 343. 384.
Kinoshita, Y. 284. 302. 325.
Kirchner, O. 328.
Kirk, T. II. 129. 296. 301.
Kissling, P. B. 6. 18.
Kitley, A. 181.
Kitton, Fred. 2.
Kjellmann, F. R. 88.
Kjellmark, Kn. II. 197.
Klatt, H. II. 325.
Klebahn, H. 40. 42. 54. 66. 69. 132. 146. 193. 383.
Kleber. II. 388.
Klebs, G. 50. 320. 282.
Klemm, P. 318. — II. 343.
Klepzow, N. S. II. 343. 383.
Klöcker, Alb. 169. 170.
Klopotowitsch, W. Th. II. 344. 372.
Knauth. 132.
Kneifel, Rudolf. 132. — II. 296.
Knetsch. C. 191.
Knobel, E. 398. 432.
Knoblauch, Emil. 88. — II. 2. 85. 301. 311.
Knoll, M. 40. 43.
Knoke, F. II. 210.
Knowlton, F. H. 2. — II. 48. 166. 285. 344.
Knox, J. W. II. 344.
Knuth, P. 88. 89. 92. 424. — II. 211.
Kny, L. 6. 11. 92. 284. 290. 336.
Kobelt. 233. — II. 81.
Kobelt, A. 321.
Kobert, R. II. 344.
Kobus, J. D. 363.
Koch, A. 170.
Koch, Alfred. 132.
Koch, E. 346.
Koch, Erwin. II. 325.
Koch, F. II. 344. 369. 373.
Koch, L. 398. 411.
Kochs, W. 284.
Köhler, H. II. 21.
Koehne, E. II. 33. 133. 150. 206. 300. 323.
König, E. II. 160. 352.
König, J. 284. 291.
Koningsberger, J. C. 132. — II. 344.
Koepert, O. II. 17.
Koepmann, K. II. 323.
Körnicke. II. 45.
Kohl, F. G. 6. 27. 398. 414. — II. 344.
Koide, F. II. 344.
Kolkwitz, R. 6. 13. 23. — II. 294.
Kolpin, Raon F. 92.
Komaroff, W. II. 110. 159.
Komarow. 152.
Koopmann, K. II. 39. 150.
Koorders, S. H. II. 344.
Kopp, W. M. II. 344.
Kosai, J. 170.
Kossowitsch, P. 6. 35.
Kownacki, Boleslaw. II. 308. 344.
Kozłowski, W. M. 55.
Kraemer, H. II. 344. 779. 383.
Kränzlin, F. II. 71. 132. 314.
Kramer. II. 344. 387.
Krasan, F. 426. — II. 10. 217. 281.
Krassilstschik, J. 133.
Kraus, C. II. 287.
Kraus, Gregor. 6. 7. 15. 29. 33. — II. 293.
Krause, E. H. L. II. 13, 22. 34. 42. 55. 84. 201. 202. 213. 344.
Krause, L. II. 39. 344.
Krebs. II. 344.
Krelage, Ernst H. II. 304.
Kremers, E. II. 344. 346. 388. 389.
Krieger, J. II. 344.
Krieger, K. W. 152.
Kristelli, v. 284.

Kröber, E. 171.
Krok, Th. O. II. 196.
Krompecher, E. 321.
Krüger, F. 170. 176. 201.
Krueger, Fr. 284.
Krüger, W. 378.
Kubbi, M. II. 344.
Kuckuck, P. 48. 66. 67.
Kühn, H. 424. — II. 204.
Kühn, J. 133. 284.
Kükenthal, G. II. 208. 213.
Kuhn, Max. 2.
Kürsten, R. II. 332.
Küster, W. v. 227.
Kulisch, P. 284.
Kunkel d'Herculais. 133.
Kuntze, O. II. 66. 166. 285.
Kunz-Krause, H. II. 344.
Kunze, W. II. 344.
Kunze, W. 284.
Kupffer, K. 429.
Kurtz, F. II. 60. 107.
Kusnetzoff, N. II. 301.
Kusnezow, N. II. 185.

Laborde. 171. — II. 344.
Laboulbéne, A. 115.
Laboulbéne, M. A. 361.
Lachlan, Mc. 398. 434.
Lacourt, V. II. 345.
La Douze, Marquis de. II. 226.
Lafar, F. 171.
La Forte, G. 96. — II. 8.
Lagerheim, G. v. 40. 44. 64. 150. 194. 324. — II. 65.
Laing, R. M. 58.
Laire. II. 345.
Lajoux. 325. — II. 338. 371.
Lake, H. W. II. 116.
Lakowitz, C. II. 167.
Lalanne, G. 3.
Lamal, M. II. 345.
La Mance, L. S. II. 53.
Lambotte. 145.
Lamey. II. 345.
Lampa, S. 133.
Landois. II. 27.
Lang. II. 345.
Lang, Gg. 133.
Langdon, F. E. II. 271.
Lange, J. II. 188. 271. 290.
Langhans, P. II. 36.
Lannes. 2.
Lanza, D. 229.
Lapin, L. II. 344. 373.
Lascar, F. 284.
Latour, E. II. 345. 375.
Laubinger, C. II. 210.
Lauren, W. II. 24. 246.
Laurent, E. II. 147.
Laureol. II. 345.
Lauterborn, R. 65. — II. 18.
Lauterer. II. 345.
Lavagua, G. II. 345.
Lavdowsky, M. 316. 319.
Lavergue, G. 177.
La Wall, Ch. H. II. 342.
Lawley, F. 133.
Lawrence, W. R. 430. 436. — II. 116. 345. 360.
Leaming, E. 320.
Leather. II. 345.
Leclerc du Sablon. 177. 284. — II. 345.
Lecomte, H. II. 345. 377.
Ledden-Hulsebosch, van. II. 345.
Lédien. II. 21.
Lee, A. B. 317. 321.
Leersum, G. van. II. 345.
Léger, L. Jules. 346. — II. 316.
Léger, M. 184.
Le Grand, Ant. 398. 427. 428. — II. 226.
Lehmann, E. 398. 429.
Lehmann, Ed. II. 249.
Leiberg, John. B. II. 323.
Leimbach, G. II. 209.
Le Jolis, A. 241.
Lemaire, A. 40.
Lemasson, C. 425.
Lemétayer. 284.
Lemmermann, E. 40. 43. 45. 52. 54.
Lemmon, J. G. II. 87. 186.
Lemoine. E. II. 54.
Le Moult. 132.
Lonardi, Gustavo. 115. 127.
Leoni. II. 334. 371.
Lermer. II. 309. 345.
Leroy. II. 37.
Leroux, L. J. 133.
Lesage, P. 162.
Lett, H. W. 232. — II. 225.
Lettau, A. 424. — II. 204.
Léveillé, H. II. 227. 228.
Levier, E. 237. — II. 160.
Lewin. II. 345.
Lewkowitsch, J. II. 345. 389.
Lewschin, A. 350.
Ley, A. II. 223.
Liebenberg, A. Ritter v. II. 303.
Lierke, E. 284.
Lignier, O. 133. 328. 330. 347. 398. 413. — II. 20. 168.
Limpricht, K. 238.
Lindau, G. 2. 94. 155. 234. 260. 266. 270. — II. 28. 49. 53. 68. 135. 290. 337.
Lindberg, G. A. II. 68.
Lindberg, H. 429. — II. 243. 245.
Linde, O. II. 345.
Linden, J. 428. — II. 243.
Lindet, L. 283.
Lindman, C. 423.
Lindman, C. A. M. II. 195.
Lindner, Paul, 168. 171.
Lindsay, R. 1. — II. 16.
Linné, Carl v. 2.
Linsbauer, L. 7. 18. 347.
Linter, J. A. 133.
Lintner, J. C. 171.
Linton, Edw. F. II. 221. 222. 223. 224. 323.
Linton, W. R. 423.
Lippert, Chr. 182.
Lippmann, E. O. v. 284. — II. 345. 376. 392.
Lipsky, W. J. II. 112. 158. 250. 251. 252.
Lister, A. L. 182.
Litwinow, D. J. 429. — II. 248.
Lloyd, C. H. 153.
Lloyd, F. E. II. 186. — II. 275.
Lloyd, J. II. 345. 381.
Lodeman, E. G. 352. — II. 345.
Lodge, J. L. II. 345.
Loeb, Jacques. 321.
Löffler, F. 2.
Loesener, Th. II. 76. 131. 144.
Löw, E. 96.
Löw, O. 40. 43. 50. 284. 319. 323. — II. 345.
Loewenthon, V. II. 345. 382.
Loitlesberger, K. 230.
Lomar, Elizabeth Ann. 2.
Lonay, A. II. 345.
Loockeren-Campagne. II. 345.
Lopriore, G. 319.
Lorch, W. 231.
Loret, V. II. 345.
Lothelier, A. 329. — II. 281.

Lothian, Marquess of. II. 314.
Lotsy, J. P. II. 70.
Lounsburg, Charles P. 133.
Lotz. II. 373.
Love. E. 316.
Lowe, E. L. 398. 403. 404. 435.
Lozano y Castro, M. 285.
Lubbock, John. II. 288.
Luboldt, M. II. 346.
Lucchetti. II. 346.
Lübstorf, W. 424. — II. 204.
Luedecke. 289. 313.
Lüders, H. F. 432. — II 95.
Lügger, Otto. 133.
Luerssen, Chr. II. 204.
Lütkemüller, J. 64.
Lützow, G. 237.
Ludwig, F. 96. 165. 177. 186. 285. 387. — II. 17. 257.
Lugge, G. II. 56.
Lugo, V. N. II. 346. 373.
Luizet, G. 134.
Lukasch, Johann. II. 324.
Lunardoni, A. 134.
Lutz, Ch. II. 346. 371.
Lutz, F. 134.
Lutz, Gotth. 336.
Lutz, K. G. 7. 37. 285.
Lutz, L. 325.
Luz, H. II. 346. 385.

Macallum, A. B. 69.
Mc. Alpine, D. 157. 384. 392.
M'Andrew, J. II. 224.
Mc. Clatchie, A. J. 150. 431. — II. 85.
Mac Donald. 96.
Mac Donald, W. II. II. 81.
Mc. Dougal, D. T. 7. 21. 22. 29. — II. 373.
Macfarlane, J. M. 7. 20. 96.
Mackay, A. II. 104.
Macloskie, George. 7. 30. 31. 398. 405.
Mac Millan, Conway. 7. 34. 320. 398. 402. 419.
Macvicar, S. M. II. 223. 225.
Macoun, J. II. 102.
Macoun, J. M. II. 104.
Macoun, W. T. II. 104.
Mc. Weeney, E. J. 144.
Magarey, A. T. II. 346.
Magnier, Ch. II. 193.
Magnin, A. 2. 58. 97. 314. — II. 191. 225. 231. 270.
Mágocsy-Dietz, Al. 97. 147.
Magnus, P. 2. 146. 177. 182. 189. 195. 398. 434. — II. 216.
Maheu, J. II. 168.
Mai, C. 283. 312.
Maiden, J. H. II. 346. 367. 370. 372. 373. 386. 388. 398. 431. — II. 127. 128.
Maire, R. II. 24. 228.
Makino, T. 398. 430. — II. 114.
Makowski, A. II. 215.
Malet, Valery. 134.
Malinvaud. II. 273.
Malinvaud, E. 2. 228.
Mallèvre, A. 325. 395. 414.
Mally, C. W. 135.
Malme, G. B. A. 97.
Malme, G. O. 262. 267. 268.
Malme, Gust. O. A. v. II. 297.
Maly, G. W. 40. 42. 43.
Maly, H. II. 214.
Mangin. 356.
Mangin, L. 163. 177.
Mansel-Pleydell, J. C. II. 222.
Mansholt, D. R. 285. 292.
Mansholt, U. J. 285. 292.
Manuelli, C. 282. 308.
Marauschek, Franz. 134.
Marcacci, A. 285. 310.
Marcailhou d'Aymeric, A. 398. 427.
Marcailhou d'Aymeric, H. 398. 399. 427.
Marcassin, L. II. 346.
Marchal, E. 2. 145. 186.
Marchal, P. 115. 134. 363.
Marchesetti, C. de. 3. 426. — II. 217.
Maréchal. II. 232.
Marino-Zuco. F. 285. 308. 325. — II. 346. 376.
Mariz, J. de. II. 233.
Markgraf. II. 346.
Marlatt, P. 134.
Marlitt, C. L. 134.
Marpmann, G. 317.
Marchlewski, L. 285. 288. 310. 323.
Marshall, E. S. II. 221. 222. 223.
Marsson, Ph. 314.
Martel, E. II. 339.
Martelli, U. 7. 28. 198. 332. 428. — II. 237. 291. 325. 346.
Marten, J. 115.
Marteno, J. F. II. 346.
Martin, B. 427. — II. 231.
Martin, H. 2.
Maskell, W. M. 134.
Massalongo, C. 115. 116. 148. 239. — II. 325.
Massari, M. II. 263.
Massat, E. II. 168.
Massart, J. 431. — II. 289.
Massee, G. 144. 177. 186.
Massol, G. II. 346.
Masters, M. T. II. 52.
Mathews, F. S. II. 53.
Mathews, W. II. 222.
Matsson, L. P. K. II. 197.
Matteucci, D. 428.
Matthews. II. 335.
Matondaira, H. 430.
Matouschek, Franz. 229.
Matruchot, L. 154. 155. 180. 201.
Matsuda, S. II. 114.
Matsudaira, H. II. 107.
Matsumura, J. 430. — II. 57. 107.
Mattirolo, O. 2. 189. 382.
Maurel, E. II. 346.
Maurizio, A. 174. 182.
Maury, P. 97. — II. 77.
Mawley, E. II. 17.
Maxwell, C. F. II. 295. 346.
May. II. 346.
Mayer, A. 285.
Maynard, Samuel. T. 134.
Mayoux, A. 285.
Mayr, K. J. II. 317.
Mead, J. L. II. 346.
Medicus. 2.
Meehan, Thomas. 2. 399. — II. 85. 104. 286. 289. 298. 305.
Meigen, F. 399. 415. 434. — II. 201. 208. 210.
Meinecke, G. II. 47. 146.
Meinshausen, K. F. II. 326.
Meissner. II. 47.
Melikoff, P. II. 346.
Mell, P. H. II. 309.
Melliar, A. F. II. 53.
Mendelsohn, M. 7. 28.
Menella. II. 346.
Mer, E. 7. 35. 177. — II. 12.
Mercier, L. II. 227.
Merck, E. 285. — II. 346. 347.

Merriam, Hart. II. 12.
Metzger, A. 134.
Meyer, A. 61. 323. — II. 332.
Meyer, G. 285. — II. 347. 383.
Meyer, Gustav. II. 297.
Meyer, H. 424.
Meyer, L. II. 14.
Mez, C. II. 294.
Michael, E. 181.
Michaelis, A. A. II. 347. 371.
Micheletti, L. 116. 228. 269.
Michotte, F. II. 347.
Mier, S. II. 323. 347.
Migula, W. 58.
Mik, J. 116. 134.
Millardet, A. 365.
Miller. II. 20.
Miller, A. W. 1. — II. 104.
Miller, W. F. II. 224.
Miller, W. O. II. 347.
Millspaugh, Ch. F. 432. — II. 74. 285.
Mingaud. 134.
Minot. II. 278.
Mirabella, Antonietta. 97.
Misciatelli Margherita Pallavicini. 116. 117.
Miyabe, K. 189. 395. 436. — II. 112. 395. 436.
Miyoshi, Manabu. 154. 159. 160. — II. 37.
Mjoen, A. II. 347. 386.
Moberg, A. II. 17.
Mociño, J. M. II. 77.
Möbius, M. 7. 21. 57. 60.
Möller, A. 196. 200. — II. 68.
Moeller, J. II. 347. 382.
Moer, V. A. II. 347. 375.
Moffatt, W. S. II. 25.
Mohr, C. II. 81. 93. 347. 387.
Moissan, H. II. 347.
Molisch, H. 50. 70. 162. 323.
Molle, P. 285. 347. — II. 347.
Molliard. 333.
Molliard, M. 117.
Monari, A. II. 347.
Montel. 427. — II. 227.
Montemartini, L. 7. 29. 63. 285. 340. 379.
Monteverde, N. A. 399. 414.
Monti, Rina. 318.
Moor, C. G. II. 348.
Moore, Ch. II. 126.
Moore, J. E. S. 319. 320.
Moore, S. L. M. II. 68.
Moorman, J. W. II. 21.
Moosbrugger. II. 347.
Morgan, F. P. II. 349.
Morini, F. 330. 347.
Morot, L. 189.
Morris. II. 347. 384.
Mortensen, H. II. 199.
Morton. II. 347. 372.
Mosso. 285.
Motelay, L. 399. 427.
Mottier, David M. 333. — II. 321.
Moureu, Ch. II. 347.
Mourgues, L. E. II. 347. 376.
Mourson. II. 187.
Muiz, J. II. 85.
Müller, C. 323.
Müller, E. II. 18. 99.
Müller, F. v. 2. — II. 118. 125. 126. 347. 371.
Müller, Fritz. II. 294. 314. 330.
Müller, Fr. 231.
Müller, J. II. 132. 347.
Müller, J. (Arg.). 267. 270. 271. 272.
Müller, K. 399. 433. — II. 36. 347.
Müller, Karl. II. 168.
Müller, N. J. C. 134.
Müller, O. 40. 41. 43. 44. 133.
Müller-Thurgau 171. 285. 312. 358.
Müllner, M. F. II. 215. 297.
Mummerhof, E. II. 34.
Müntz, A. 285.
Munsche, A. 171.
Murbeck, Sv. II. 194. 283.
Murr, J. 426. — II. 215. 216. 217.
Murray, G. 48. 52. 58. 71. — II. 168. 273.
Murray, J. A. II. 282.
Murrel. II. 347. 371.
Musi. II. 347.
Musson, C. T. II. 267.

Nacken, W. 285. 311. — II. 347.
Nadson, G. 69.
Nahamura, M. II. 114.
Nairne, A. K. II. 117.
Nalepa, A. 118. 119.
Nannuccini, V. II. 255.
Nash, G. V. 432. — II. 49. 83. 84. 97. 347. 382.
Nathorst, A. G. II. 195. 196.
Nathusius, Ph. v. II. 35.
Naudin, Ch. II. 19. 47.
Naumann, Otto. 166. 326.
Nawaschin, S. 333. — II. 293. 304.
Neger, F. W. 150. 201.
Nehring, A. II. 168.
Nelson, A. 178.
Nelson, M. II. 348.
Nemnich, H. 329.
Neri, E. 229.
Neri, F. 269. 428. — II. 157. 236.
Nestler, A. 331. 340. — II. 298. 321.
Neuman, L. M. II. 193. 201.
Neumeister, R. 286.
Newcombe, Frederick C. 7. 13. 340.
Neyraut. II. 231.
Nicholls, H. A. A. II. 348.
Nichols, A. 60.
Nichols, M. A. 98.
Nickum, J. W. II. 348.
Nicodemi, G. 2.
Nicolio, G. II. 20.
Nicotra, L. 98. 428. — II. 9.
Niedenzu, F. 98. 154. 238. — II. 28. 47. 188. 276. 299. 300. 326,
Niessl, G. v. II. 16.
Nietzki, R. II. 348.
Nihoul. 347. — II. 329.
Nilsson, Herm. II. 196.
Nitsche, H. 132.
Noack, F. II. 264.
Noack, Fr. 356.
Nobili, G. II. 235.
Noé von Archenegg, A. II. 162. 308.
Noelle II. 210.
Noenen, F. v. II. 327.
Nördlinger, K. II. 348. 389.
Noll. II. 258.
Noll, F. 7. 21. 23. — II. 276. 327.
Norman, J. M. II. 198.
Normand, P. H. II. 273.
Norton, J. B. S. 189.
Nourse, D. O. II. 55.
Nowers, J. E. II. 273.
Nylander, W. 270.
Nyman, E. 226. 228. 238. 267.
Nyman, F. II. 195. 196.
Nypels, N. 161.

O'Brien, M. 286. 300. 322. — II. 233.
Oefele, F. v. II. 18.
Oels, W. 286.
Oerstrup, E. 40. 44.
Oesterle. II. 354. 357.
Okamoto. 398. 437. — II. 342.
Okamura, J. Nagakushi. 286. 309. — II. 348.
Okamura. R. 56.
Okubo, S. II. 54.
Olbers, A. II. 258.
Olive, E. W. II. 91.
Oliver, B. II. 260.
Oliver, D. II. 321. 327.
Oliver, F. W. II. 276.
Oliveri, V. 286. 309. 326. — II. 348.
Olivier, E. 399. 434.
Oliviero. II. 348. 388.
Olsson, P. H. 429. — II. 244.
Oltmanns, Fr. 48. 60. 378.
Orlow, N. A. 286. — II. 348. 369.
Ormorod, Eleanor Ch. 135.
Orr. II. 349.
Ortel, F. II. 348.
Osborn, Herbert. 135.
Osswald, L. II. 209.
Ost, H. 286. 301. 324.
Ostenfeld, Hansen C. II. 198.
Osten-Sacken, C. R. 135.
Ott, H. II. 348.
Otto, R. 135. 286. 294. 305. 306. 367. 368. — II. 348.
Otto-Jensen, H. II. 348.
Oudemans, C. A. J. A. 158.
Outram, A. II. 19.
Overton, E. 318.
Owatari, Ch. II. 114.
Owen, M. L. II. 100.

Pacher, Dav. II. 216.
Page, J. II. 21.
Pagnoni. 286.
Paiche, Ph. II. 189. 193. 323.
Paladino, P. II. 348. 378.
Palladin, W. 7. 29. 286. 323. — II. 348.
Palmer, T. Ch. 399. 432.
Pammel, L. H. 98. 178. 320. 352. 375. 377. 389. — II. 8. 25. 94. 297. 298. 348.
Pampaloni, L. 334. — II. 298.
Panek, Joh. II. 214.
Pantling, R. II. 117.
Pantocsek, J. 40. 44. — II. 168.
Paoletti, G. 396. 428.
Papp, L. 399. 436. — II. 348.
Parish, G. II. 265.
Parish, S. B. II. 85.
Parker, R. II. 19.
Parker, T. J. 399. 402.
Parmentier, P. 347. — II. 225. 308.
Parry, Ch. Chr. 2.
Parry, E. J. II. 348.
Partheil, A. II. 348. 377.
Pasig, P. II. 17.
Pasquale, Conti. 232.
Passarge, S. II. 147.
Passerini, Giovanni. 2.
Passerini, N. 135.
Passmore, F. W. II. 340.
Pasteur, Louis. 2.
Pate, L. II. 349. 368.
Patouillard, N. 150. 151. 153. 197. 199.
Patschosky, J. II. 248.
Patrick, G. E. 286.
Paul, B. H. II. 348. 383.
Paul, D. 423.
Pauton, J. H. 135.
Pawson, A. H. 399. 423.
Pax, F. 98. 99. — II. 28. 49. 243. 337.
Paxton II. 254.
Payot, V. II. 230.
Peabody, L. II. 348. 376.
Pearmain, T. H. II. 348.
Pearson, W. H. 239.
Péchère. 2.
Peck, Ch. H. 149.
Peckholt, Th. II. 348. 358.
Peglion, V. 380. 387.
Penhallow, D. P. 350. — II. 348.
Penzig, O. II. 255.
Pérez, J. 135.
Pergande, T. 135.
Perkin, A. G. 324. — II. 348. 349. 368. 369. 370. 377. 382. 384. 391.
Perlaky, G. de. 426. — II. 242.
Pero, P. 40. 43. 52.
Perrett, H. J. II. 265.
Perrot, E. 332. 347.
Peter. II. 127.
Peter, A. II. 276.
Petersen. 399. 419.
Pethö, Gg. II. 56.
Pethybridge, G. H. II. 260.
Petit, Emil. 2.
Petit, L. 332.
Petit, P. 40.
Petry, H. II. 192. 213. 300.
Pettit, R. H. 174.
Petunnikow, A. II. 247.
Petzold, W. II. 55.
Pfaff. II. 349.
Pfeffer, G. II. 287.
Pfeffer, W. 7. 15. 17. 286.
Pfeiffer, Th. 286.
Pfuhl. II. 15.
Pfuhl, E. II. 349.
Pfuhl, Fr. II. 206. 207.
Philibert, H. 238.
Philippi, R. A. II. 60. 61. 62.
Phillips, R. W. 68.
Philippson, A. II. 240. 241.
Phlebs, O. 426.
Pierre, E. II. 115.
Pieters, A. J. 195
Pieters, J. 1.
Pietsch. II. 19.
Pinapin. II. 349. 379.
Pinkwardt, H. II. 207.
Pinner, A. II. 349.
Pirotta, R. 334. — II. 317.
Pistone, A. 337.
Planchon, G. 399. 436. — II. 349. 356.
Planta, Adolf v. 2.
Platania, R. 286. 305.
Plateau, F. 99.
Plaut, A. II. 349.
Plitzka, F. II. 268.
Plugge, P. C. II. 349. 370. 371.
Poetsch, J. G. 425.
Poeverlein, H. II. 214.
Pohl, Julius. II. 313.
Poirault, G. 161.
Poisson. II. 326.
Poli, A. 127.
Poljanek, Leopold. 7. 12.
Pollacci, G. 317.
Pollard, Charles Louis. II. 83. 299. 306.
Pommerehne, H. 326. — II. 349. 382.
Pons. II. 225. 323.
Pontarlier. II. 232.
Pooley. II. 349. 376.
Pope, M. E. II. 270.

Poppendorf, G. 181.
Porat, C. O. v. II. 195.
Portschinsky, J. 135.
Poskin. 135.
Post, G. E. 48. 238. — II. 157.
Posth, W. II. 333. 371.
Potonié, H. 99. 329. 399. 404. — II. 169. 170. 172.
Potter, M. C. II. 277.
Potts, C. S. II. 349.
Poulsen, V. A. 328.
Poulsson, C. 286.
Poulsson, E. 399. 437. — II. 349. 381.
Power, F. B. II. 349. 388.
Prahl, P. 231.
Prain, D. II. 114. 115. 187. 308. 316.
Prantl. II. 28.
Pratt, E. II. 268.
Preda, A. 428. — II. 237. 270.
Preis, M. 361.
Preissmann, E. II. 217.
Prentiss, D. W. II. 349.
Prescoth, A. B. II. 349. 363.
Prillieux. 376.
Prillieux, Ed. 351. — II. 178. 189.
Pringsheim, Nathanael. 2. 49.
Prinsen Geerlings, H. C. 172. 377. — II. 47. 350. 355.
Prior, E. 171.
Procopianu-Procopovici, A. II. 243.
Pröscher, Fr. 286.
Prohaska, K. 425. — II. 214.
Proskowetz, E. v. II. 296.
Proskowetz, E. v. jun. 287. 296.
Prosser, Charles S. II. 172.
Prunet, A. 178. 379.
Puchner, H. 7. 36.
Puriewitsch, K. 163. 287.
Purchas, W. H. II. 223.
Purpus, A. II. 21. 52. — II. 213.
Putnam, Bessie L. II. 295. 350.
Pychlau, C. II. 350.

Quelch, C. P. II. 260.
Quincy, Ch. II. 228.

Rabenhorst, L. 152. 238.
Rabinowitsch, Lydia. 171.
Raciborski, M. 8. 32. 65. 161. — II. 289.
Radais, Max. 334. — II. 317.
Radde, G. II. 160. 252.
Radkowsky, P. D. II. 47.
Radlkofer, L. 99. — II. 28. 29. 39. 49. 324.
Rafinesque. 2.
Raidelet, U. II. 350.
Ramann, E. 287. — II. 172.
Ramirez, José. 100. — II. 77. 316.
Ramme, Gustav. 8. 33. 100. 340.
Rançon, A. II. 38.
Ranwez, F. II. 350. 384.
Rapp, A. 429.
Rauch, F. 162.
Rauff, Hermann. II. 173.
Ravaud. 232. 269.
Ravaz, L. 135. 139. 376.
Ravizza, F. 135.
Ravizza, G. 359.
Rawitz, B. 316.
Réchin, J. 231. 232.
Rebel, H. 136.
Reboul. II. 338. 373.
Reed, E. G. 136.
Redfield, John H. 2.
Reeb. II. 351.
Regel, E. II. 308. 314.
Rehm, H. 152. 186.
Rehmann, A. II. 193.
Rehwald, F. II. 350.
Reiche, C. 87. 100. 101. 107. 433. — II. 28. 63. 64. 293. 296. 315. 317. 330.
Reichelt. II. 350.
Reinbold, Th. 68.
Reinecke. II. 350. 368. 391.
Reinecke, F. 399. 437.
Reinke, F. 317.
Reinke, J. 258.
Reizmann, H. II. 350.
Renauld, F. 233.
Renault, B. 202. — II. 173. 174.
Rendle, A. B. II. 133. 145.
Rennie, E. H. II. 350. 373.
Rénon. 163.
Reuter, Enzio. 136. 362.
Reuter, L. 399.
Reychler. II. 350.
Rey-Pailhade, C. de. 399. 426.
Rhiner, J. 425. — II. 218.
Rhode, A. 360. — II. 347.
Rice, D. J. II. 274.
Rich, W. P. 3.
Richard, O. J. 200.
Richardson, A. II. 324.
Richter, A. 399. 426.
Richter, Aladar. II. 33. 309. 319.
Richter, P. 39. 44. 47. 63. 70.
Ridenour, W. E. II. 350.
Ridgeway, R. II. 96.
Ridley, H. N. II. 294.
Ridley, H. W. II. 24.
Riehl. II. 350.
Ries, H. II. 81.
Rigaud, F. II. 174.
Rikli, M. 340. 347. — II. 299.
Riley, C. V. 136.
Rimbach, A. 136. 364. — II. 60. 281.
Ripper, M. 287.
Ritter, F. W. II. 350. 375.
Ritterhouse. II. 350.
Ritzema, Bos. J. 136.
Roberts, W. 1.
Robertson, Charles. 101. 102. — II. 13.
Robinson, B. C. II. 273.
Robinson, B. L. II. 285.
Robinson, H. L. II. 66. 67. 78. 80. 325.
Rochebrune. II. 324.
Rocquigny Adanson, de. II. 229.
Rodegher, E. II. 234.
Roder, K. II. 104. 188.
Rodier. II. 264.
Röhrig, A. II. 350.
Röll, J. 181.
Römer, B. 287.
Roemer, Jul. II. 20. 189.
Rogers, W. M. II. 221.
Rolfe, R. A. II. 68. 314.
Rolfs, P. H. 136. 352. 367.
Romanes, G. J. 318. — II. 278.
Romburgh, van. II. 350. 374. 382.
Romell, L. 143.
Rompel, Jos. 102. 334. 348. — II. 271. 327. 328.
Roncali, D. B. 173.
Rose, J. N. II. 33. 77. 78. 80. 81.
Rose, J. W. II. 77.
Rosen. 357.
Rosen, F. 320. 351. 399. 412. 419. — II. 350.
Rosendahl, H. v. II. 350.
Rosenthal, J. II. 350.
Rosenvinge, L. Kolderup. 50.

Rosikat, L. II. 204.
Ross, H. 348.
Rostan, Edoardo. 2.
Rostowzew, S. 399. 415.
Rostrup, E. 143. 368. 369. 370.
Roth, E. 8. 33. 102. 340. — II. 150.
Rothrock, J. T. II. 81. 99.
Rottenbach. II. 209.
Rottenheusser, H. 287.
Roumeguére, C. 152. 274.
Rousseaux, Eug. 285.
Roux, Wilhelm. II. 278.
Rouy, G. 423. — II. 191. 225. 226. 296. 314.
Rovirosa, J. N. II. 77.
Rowlee, W. W. 8. 29.
Roy-Chevrier, J. de. II. 47.
Rozdejeczer, C. v. 287.
Roze, E. 2. 8. 27. — II. 16. 298. 316. 318.
Rübsaamen, E. H. 120. 121.
Rützou, S. II. 198.
Rumm, C. 64. 178. 287.
Rupin, E. 232. 269.
Rusby, H. H. 57. 150. 233. 399. 433. — II. 66. 350.
Russell, W. II. 264.
Rusunan, J. R. de. 53.
Ruthe, R. II. 205.
Rydberg, P. A. 432. — II. 90.
Rywosch, R. 338. 340.

Sabatier, A. 318.
Sabidussi. II. 216.
Saccardo, Franc. 136. 348. 428. — II. 233.
Saccardo, P. A. 158. 178. 189. 382. 392. — II. 276.
Sachs, Julius. 8. 27.
Sadebeck, R. 178. 185. 195. 399. 414.
Saelan, Th. 400. 421.
Saida, K. II. 104.
Saint-Lager. 102. 400. 417. — II. 285. 286. 301.
Saint-Loup, R. II. 284.
St. Paul, v. 135. — II. 52. 85.
Sajó, Karl. 137.
Salfeld, A. 287.
Sanctis, G. de. 326. — II. 350. 371.
Sanderson, W. II. 314.
Sandri, G. 428. — II. 237.
Sandstede, H. 268.
Sanfelice, F. 173.
Saporta, Marquis Gaston de. 2.
Sapoznikow, W. 287. 297.
Sappin-Trouffy. 161.
Sargent, C. S. II. 19. 21. 80. 81. 84. 88. 96. 97. 101. 104. 113. 277. 308.
Sargent, F. S. 102.
Sarntheim, L. Graf. 425. — II. 215. 216.
Sasaki, C. 137.
Sasse, J. II. 351.
Saunders, A. 67.
Saunders, W. II. 104.
Sautermeister. O. II. 274.
Sauvageau, C. 65. 66. 71. 137.
Sauvan, L. 349. 351. 373.
Sawada, K. II. 351. 362.
Sawer, J. C. II. 351. 386.
Sayre, L. E. II. 351. 380. 383.
Schacht, C. II. 351.
Schack, H. 425. — II. 209.
Schäffer. II. 278.
Schäffer, C. II. 175. 293.
Schatz, J. II. 324.
Schegula, G. II. 351.
Scheibner, J. 171.
Schelle II. 21. 52.
Schellenberg, Hans Conrad. 8. 13. 400. 413.
Schenck, F. 8. 29.
Schenck, H. 8. 34. 329.
Schenck, R. II. 351. 380.
Scherer, F. II. 27. 213.
Scherfel, Aur. W. 3. — II. 242.
Scheutle, W. 195.
Scheutle, W. Z. 383.
Schiedermayr, C. B. 425.
Schilberszky, Karl. 102. 165. 334.
Schiller, K. 425.
Schilling, Aug. Jacob. 8. 22. 340.
Schilling, H. Freiherr v. 137.
Schimmel. II. 351. 388.
Schimper, A. F. W. II. 276.
Schinz, Hans. 102. 124. 234. — II. 130. 131. 132. 272.
Schiönning, H. 170. 172.
Schipper, W. W. 137.
Schkatelow, W. II. 351.
Schlagdenhauffen. II. 187. 340. 351. 382.
Schlatter, Th. II. 42. 351.
Schlechtendal, D. v. 124. 366.
Schlechter, R. II. 131. 293.
Schlegel, M. II. 267.
Schleichert, F. 287.
Schlesinger, S. II. 57.
Schlickum, A. 334. — II. 287.
Schlimpert. II. 209.
Schlitzberger, S. II. 44. 351.
Schlösing, Th. II. 290.
Schlotterbeck, J. O. II. 344. 351. 382.
Schmalhausen, J. Th. II. 243.
Schmeisser. II. 175.
Schmelik, V. II. 351.
Schmideberg, O. II. 351. 343.
Schmidely, Aug. II. 230.
Schmidle, W. 54. 56. 57.
Schmidt. 102. 103. — II. 18.
Schmidt, A. 40. 44.
Schmidt, E. II. 351. 357.
Schmidt, J. 423. 424. — II. 199. 212.
Schmidt, R. II. 208.
Schmitz, Friedrich. 2. 56. — II. 132.
Schmitz, G. II. 175. 176.
Schneck, J. II. 296.
Schneegans, A. 287. 308. 326. — II. 351. 381. 382.
Schneider, Alb. 262. 375.
Schneider, Gust. II. 192. 208.
Schnitzer II. 351.
Schöyen, W. M. 137.
Scholz, J. II. 204.
Schorler. II. 210.
Schorler, A. 52.
Schorler, B. 424.
Schostakowitsch, W. 202.
Schott, A. 3. 400. 437. — II. 56.
Schreiber, C. 288.
Schreiber, P. II. 17.
Schröder, B. 40. 43. 52. 54. 55.
Schroeder van der Kolk, J. L. C. 317.
Schröder, v. 360.
Schröter, C. 103. — II. 219. 340. 368.
Schröter, Joseph. 2.
Schrötter-Kristelli, H. 287. 324.
Schube, Th. 424. — II. 207.
Schuberg, K. II. 52. 352.
Schüssler, K. II. 271.
Schütt, F. 40. 42. 65.
Schultheiss, F. II. 16. 17. 214.
Schultz, R. II. 204.

Schulz, W. v. II. 352.
Schulze, E. 287. 303. 400. 414. 421.
Schulze, Carl. II. 317.
Schumacher, J. II. 17. 18.
Schumann, K. 8. 33. 103. 104. 158. 400. 431. 436. — II. 28. 44. 49. 51. 56. 118. 292. 293. 295. 337. 352. 371. 378.
Schunck, E. 288. 324.
Schur, Ferd. II. 189.
Schwaighofer, A. II. 214.
Schwalb, K. J. 147.
Schwappach. II. 352.
Schwarz, A. 425.
Schwarz, E. A. 137. 138.
Schwarz, F. 178. 387.
Schweinfurth, G. II. 147. 293.
Schwendener, S. 8. 30. — II. 287.
Scoccianti, L. 347.
Scott, D. H. 328. — II. 176. 276.
Scott, Th. 400. 423.
Scott, W. 287.
Scribner, F. D. II. 303.
Scribner, F. L. II. 42. 55.
Searing, A. H. II. 99.
Seelig, W. 106.
Seeligmann, Th. II. 352.
Seemen, O. v. 424. — II. 53. 205. 269. 324.
Segerstedt, P. 340.
Seidlitz, N. v. II. 176. 252.
Seifert, W. 288. 308.
Selby, A. D. II. 25.
Semmler. II. 353.
Sempolowski, A. 380.
Senft, E. 267. — II. 352.
Sennen. II. 231.
Sennholz, G. 2.
Sernander, Rutger. 423. — II. 194. 196. 197. 296.
Seere, M. II. 352. 386.
Sesse, M. II. 77.
Setchell, W. A. 1. 47. 71. 400. 439.
Seurin, Antoine 2.
Seward, A. C. II. 176.
Seydler. II. 203.
Seynhave, J. van. II 352.
Shaw, W. II. 225.
Shear, C. L. 152.
Sheldon, E. P. II. 94. 95. 182.
Shepherd, G. II. 19.
Shirai, Mitsutaro. 124. 185. 195. — II. 14. 352. 370.
Shirasawa, H. II. 276.
Shirley, J. 271.
Shoolbred, W. A. 423. — II. 223.
Shull, Geo. L. II. 293.
Sich, F. II. 264. 266. 270.
Sickenberger, E. II. 352.
Sickle, van. 400. 432.
Siedler, P. II. 352. 389.
Sieck, W. 338.
Sieger, R. II. 17.
Siegfried, H. II. 218.
Sieker, A. II. 352.
Simonkai, Ludwig. II. 303.
Simmonds, P. L. II. 38. 352. 385. 389. 390.
Simmons, H. G. 424. — II. 212.
Simonkai, L. II. 243.
Sipière, L. 179.
Sirrine, E. 334. — II. 352.
Skeels, H. C. II. 53.
Skinn, Ch. H. II. 85.
Sladeck, C. 138.
Sladen, D. 437.
Slingerland, M. V. 138. 179.
Slavíček, F. J. II. 52.
Small, J. K. II. 79. 83. 97. 98. 262.
Smeto, G. 288.
Smirnow, N. II. 250.
Smith. 400. 435.
Smith, A. L. 67. 151.
Smith, E. B. 288.
Smith, Erwin F. 179. 288. 340. — II. 41. 285.
Smith, H. G. II. 346. 386.
Smith, J. B. 138.
Smith, J. Donnell. 400. 432. — II. 69. 70.
Smith, J. G. II. 84.
Smith, W. G. 386.
Smyth, B. B. II. 92.
Soave, M. II. 352. 378.
Solereder, H. II. 28. 308.
Solla, R. F. 3. 353. — II. 237. 238.
Solms-Laubach, H. Graf zu. 61. — II. 176. 177.
Sommerville, A. 400. 423. — II. 223.
Sommier, S. II. 108. 160. 234. 236. 271.
Sorauer, P. 29. 179. 351. 377. 382. 388. 389. 391.
Sorel, E. 172.
Sostegni. 281. 292.
Soxleth, V. H. II. 352.
Spaeth, E. II. 352.
Spalding, Volney M. II. 80.
Spalikowski, Ed. II. 226. 227.
Spasski, L. II. 348. 377.
Speschnew. 144.
Spigai, R. II. 154.
Spiegel, L. II. 352.
Spiegler, J. 124.
Spiessen, v. 425. — II. 212.
Sprenger, C. II. 291. 308. 325.
Spribille. 424. — II. 206. 207.
Spruce, Richard. 3. 239.
Squires, Roy W. 8. 16.
Ssüsew, P. W. 400. 429.
Stabbs, W. C. II. 50.
Stabler, G. 3.
Stackmann. II. 352.
Stahl, E. 8. 27.
Stapf, O. 106. — II. 28. 46. 48. 309. 316.
Starbäck, K. 156. 186.
Staritz, R. II. 56.
Stebler, F. G. II. 54.
Stedman, J. M. 394.
Steed, A. F. II. 265.
Stefani, A. II. 218.
Stefani, C. de. 270. 428.
Steffens, C. 25.
Steinbach, E. II. 117.
Steinbrinck, C. 340. 400. 421.
Steiner, J. 270.
Stenroos, K. E. II. 246.
Stenström, K. O. E. 8. 33. 106. 400. 418. — II. 9. 10. 195.
Stephani, F. 234. 239. 240. — II. 132.
Steppuhn, H. 106. 349.
Stern. II. 352.
Sterneck, Jakob v. II. 187. 325.
Sterzel, J. T. II. 177.
Steuart, Jam. Henry Augustus. 3.
Steudel, Fr. 181.
Stevens, A. B. II. 353. 380.
Stevens, W. C. 8. 38.
Stewart, D. H. S. II. 273.
Stewart, F. C. 8. 10.
Stift, A. 138. 179. 288. 304.
Stiles, A. H. 41.
Stillich, O. 288.
Stirling, Col. II. 224.
Stizenberger, Ernst. 3. 266. 272.
Stjernvall, B. 428. — II. 243.
Störmer, Carl. 195. 400. 404.
Stoklasa, J. 288. 352.

Stone, W. E. II. 353. 373.
Stoneman, B. 59.
Storck, J. Ritter v. II. 55.
Sträbler, A. II. 205. 207.
Strasburger, E. 320. 321. — II. 230. 276.
Strasser, H. 315.
Stratton, Fr. II. 223.
Strauss. II. 36. 353. 376.
Stricht, O. van der. 321.
Strodtmann, S. 51. 69.
Strohmer, Friedr. 124. 288.
Struve. II. 207.
Stubbendorf, G. 165.
Studer, B. jun. 148.
Stüntzner, K. II. 353.
Stuhlmann, F. II. 132.
Sturgis, Wm. C. 138. 179.
Sturm, A. 400.
Stutzer, A. 288. — II. 340.
Sudre, H. 427.
Sündermann, F. II. 215.
Summers, E. II. 85.
Suringar, W. F. R. II. 220. 277. 321.
Sutherland, A. II. 224.
Svensson, N. A. 423. — II. 197.
Swingle, W. T. 57. 189.
Sydow, P. 152. 153.
Sykes, W. S. II. 273.
Szeléney, Károly. 163.
Szyszyłowicz, J. II. 68.

Tashiro, A. II. 114.
Taenger, P. II. 353.
Taft, L. R. 179.
Tagg. II. 258.
Taliew, W. 342.
Tanaka, Y. 400. 437.
Tanret. II. 353. 369.
Tanfiljew, G. J. II. 248.
Tanfiljew, Y. J. 429.
Tappeiner, H. II. 353.
Tardy. II. 333.
Tassi, F. 52. — II. 269.
Tatum, E. J. II. 222.
Taubert, P. 101. 400. 433. — II. 28. 44. 51. 147. 293. 330. 337.
Tavel, F. v. II. 218.
Taylor, J. E. II. 260. 266.
Teague, A. H. II. 263.
Teeters, W. J. II. 351. 382.
Tegegren, G. II. 246.
Tempère, J. 41.
Temple, A. J. II. 21.
Ten-Bosch, J. II. 353.
Tepper, J. G. O. 431. — II. 128.
Terracciano, A. II. 309.
Terry, W. A. 41.
Tetrel, V. 426.
Teyber, A. II. 215.
Thal. II. 353.
Thaxter, R. 183. 184.
Thayer. II. 341.
Thenius, G. II. 353.
Theobald, F. V. 138.
Theorin, S. G. E. 268.
Thesleff, A. II. 244.
Theulier, H. fils. 357.
Thomas, F. II. 216. 263. 271.
Thomas, Fr. 124. 366. — II. 39.
Thomas, Mason B. 288. 291. 328.
Thompson, M. A. II. 90.
Thompson, N. L. II. 353.
Thoms, H. II. 353.
Thomson, R. II. 225.
Thornton, Th. R. II. 353.
Thovez, C. II. 353.
Thüer, L. 288.
Tieghem. II. 311.
Tieghem, Ph. v. 342. — II. 28. 29. 68. 78. 126. 128. 149. 290. 308.
Tiemann, F. II. 353.
Tight, W. G. 200. — II. 266.
Tilden, J. E. 41. 44. 47. 57.
Tillie, J. II. 337. 372.
Timiriazeff, C. 326.
Tiselius, G. II. 195. 196.
Titschenko. II. 353.
Toellner, Fr. II. 353.
Toepffer, A. 424.
Töpfer, H. II. 17. 210.
Tognini, F. 149. — II. 275.
Tokubuchi, E. II. 324.
Tollens, B. II. 353.
Tommasini, Muzio de. 3. 426.
Tonduz, A. 352. — II. 71.
Tonglet, A. 269.
Tonkin, E. W. 288.
Topitz, A. II. 214.
Torges, E. II. 191. 200. 208. 209. 303.
Torilhow. II. 352.
Tortori, E. 62
Toumey, J. W. 8. 37. 138. 394. — II. 78. 87. 88. 295.
Townsdrow, R. F. II. 222.
Townsend, C. H. T. 124. 125. 138.
Trabut, L. 202. 430. — II. 150. 151.
Tracy, S. M. 149.
Tradescant, John sen. 3.
Trail, J. W. H. 3.
Trail, W. H. II. 224.
Tranzschel, W. 152. 182.
Trapp. II. 353. 389.
Trautschold, H. II. 20. 231.
Treat. 138.
Treat, Mary. II. 100.
Treichel, A. II. 19. 56. 353.
Trelease, Will. 3. 38. — II. 93. 94. 353. 391.
Treskow, M. von. II. 267.
Tretjakow. 334.
Trevor-Batty, A. 273.
Tricker, W. II. 77.
Trimble, H. II. 354. 381. 387.
Trimen, H. II. 117.
Troch, P. II. 221.
Trolander, A. S. II. 196.
Tromp de Haas, R. W. 288. 326.
Trost, A. 425.
Troulhias, P. II. 354. 368.
Trow, A. H. 162. 321.
True, R. H. 8. 15.
Trutzer, E. 425.
Tryborn, F. 138.
Tryon, H. 139.
Tschirch, A. 288. 294. — II. 310. 354. 357.
Tschouproff, Olga. 349. — II. 290.
Tsuji, C. 288. 302. — II. 354. 384.
Tsukamoto, M. 40. 43. 50. 284.
Tsuno, K. II. 354. 376.
Tubeuf, K. v. 49. 179. 180. 195. 367.
Tucher. II. 354.
Turner, E. E. II. 263. 265. 266. 267.
Turner, F. II. 126. 127.
Tuson, R. V. II. 354.

Ule, E. 106. — II. 309.
Uline, E. B. 82.
Ullepitsch, J. II. 243.
Ulrich, C. 289. 302. 326.
Umney, J. C. II. 354. 369. 388.
Underwood, L. M. 47. 240. 241. 401. 421. 434.
Unverhau, W. 289. — II. 354. 368.

Urban, J. 1. — II. 68. 74. 311. 323.
Utsch, J. II. 193. 259.

Vail, A. M. II. 81. 83. 88. 100. 306. 309. 330.
Valery, Mayet. 363.
Valeton, Th. II. 117. 292.
Vallot, B. 30.
Van Breda de Haan, Dr. J. 380.
Vance, L. J. II. 96.
Van den Heede, A. II. 315.
Vanhoeffen. II. 105.
Van Laer. 172.
Vedrödi, V. 350. — II. 354.
Velde, van de. II. 354.
Velenovsky, J. II. 241. 272.
Venanzi, G. II. 234.
Venturi. 238.
Vermersch. II. 354. 379.
Verschaffelt, G. II. 257.
Verweij. II. 354. 392.
Vesque, Julien. 3. — II. 29. 303. 327.
Viala. 361.
Viala, P. 139.
Viator. 401. 435.
Viger. 139.
Vignolo, G. 325. — II. 346. 354.
Villada, M. M. II. 354.
Ville, G. 289.
Vilmorin, Andrieux. II. 36. 43. 53.
Vines, S. H. II. 276.
Vitali, D. II. 339.
Vitelli, Benedetto, Calabrese. 3.
Vito, G. II. 325.
Viviand-Morel. II. 266.
Vogel, C. J. de. II. 354. 377.
Vogel, H. 289.
Vogl, A. II. 354.
Voglino, P. 107. 161. 163. 164. 199.
Voigtländer-Tetzner, W. II. 209.
Vries, H. de. II. 220. 255. 257. 258. 281.
Vuillemin, Paul. 173. 174. 180. 190. 195. 199. — II. 258. 267. 270.
Vulpius, G. II. 354.
Vuyck, L. II. 318.

Waage, Th. 401. 437.
Wachtel, M. 8. 27.
Wachtl, F. 139.
Wälde, A. 231.
Waggaman, S. A. II. 354.
Waghorne, A. C. II. 104.
Wagner, G. 146. 195.
Wagner, Rudolf. 107. — II. 301.
Waisbecker, A. II. 242.
Wakker, J. H. 9. 33. 139. 180. 198. 289. 305.
Waldeyer. 318.
Walker, Ernest. 107.
Wallace. II. 354.
Wallace, R. W. II. 308.
Wallach, O. II. 354.
Wallis, J. II. 272.
Walsem, G. C. van. 317.
Walsh, J. M. II. 355.
Wangk, F. A. II. 92.
Wanha, Joh. 125.
Warburg, O. 107. 349. — II. 28. 29. 37. 40. 46. 48. 49. 132. 133. 146. 293. 310. 324. 337. 355. 379.
Ward, J. S. II. 355. 372.
Ward, Lester F. II. 178. 285.
Warman, N. II. 355.
Warming, E. 2. 401. 414. 417. — II. 5. 276. 277.
Warner, C. D. 9. 20.
Warnstorf, C. 228. 230. 231. 233. 240. 243. 401. — II. 205. 206. 272.
Wartenberg, W. II. 355. 371.
Wash. II. 355. 360.
Washburn, F. L. 139.
Waters, C. L. 401. 411. 432.
Waters, L. L. 150.
Watson, S. II. 78.
Watson. W. II. 315.
Watt. 351.
Watts, F. 352.
Watzel, Th. 108. — II. 282.
Webber, H. J. 108. 139. 174. 352. — II. 308. 355.
Weber. II. 78.
Weber, C. O. II. 355.
Weberbauer, A. 109. — II. 28. 322.
Webster, F. M. 125. 139.
Weed, C. M. 109.
Wegelin. II. 219.
Wegener, H. 146. 196.
Wehmer, C. 156. 159. 163. 166. 172. 180. 289. 389. 392. — II. 355.
Wehrli, L. 289. — II. 179.
Weidmann, A. 229.
Weigert, L. 324.
Weight, M. II. 355. 379.
Weinzierl, Th. v. II. 54.
Weismann, A. 321. — II. 254. 278.
Weiss, J. R. II. 214.
Weiss, M. 289. 313.
Weisse, A. 9. 28.
Weldon, W. F. R. II. 53.
Went, F. A. F. C. 59. 172. 184. 377. 388. 390. 394. — II. 47. 355.
Weny, J. 139.
Werner, W. C. II. 96.
Wernich, W. II. 355.
Wesenberg-Lund, C. 51.
Weshoff. II. 27.
West, G. S. 57. 63. 64. — II. 262.
West, W. 57. 63. 64.
Westenrik, N. N. II. 355.
Wetherill, H. E. 67. — II. 104.
Wettstein, R. v. 110. — II. 8. 28. 49. 129. 186. 193. 278. 285. 302. 310. 325.
Wetzel, G. P. 172.
Wheatley, J. G. G. II. 355.
Wheldon, J. A. II. 260. 262.
Whelpley, H. M. 401. 437.
White, David. II. 179.
White, Francis Buchanan. 3. — II. 225.
White, Th. G. 1. — II. 102. 306.
Whitfield, R. P. 71.
Whiting, M. Ch. II. 99.
Whitting, F. G. 67.
Whitwell, W. II. 222.
Wiegand, Mc. K. 334.
Wiesbaur, J. II. 189. 306.
Wiesner, J. 1. 9. 17. 28. 262. 402. 416. — II. 13. 50. 117. 288. 310. 355.
Wilcox, E. M. Chairman. 149.
Wilcox, T. E. II. 355.
Wilczek, E. II. 219.
Wild. II. 355.
Wildeman, E. de. 1. 48. 52. 53. 59. 61. 62. 63. 64. 69. 148. 155. 158. 159. 182. 327.
Wilder, B. G. II. 100.
Wiley, H. W. II. 46. 355. 383.
Wilhelm, K. 289. — II. 52. 202.
Will, H. 172.
Wille, N. 49. 66.

Williams, Fred. N. II. 185. 296.
Williams, R. II. 355.
Williams, Th. A. 271. — II. 54. 90.
Williamson, W. C. 3. — II. 179. 180.
Willis, John C. 110.
Williston, S. W. 125.
Willkomm, Moritz. 3. — II. 150. 188. 233. 277.
Wilson, E. B. 320.
Wilson, F. II. 20. 80. 82. 262. 330.
Winckworth, C. A. II. 265.
Winkler, A. II. 287.
Winkler, C. II. 155. 185. 297.
Winogradsky, S. 377.
Winter, P. II. 217. 218.
Winternitz. II. 355. 378.
Winterstein, E. 159. 166 287. 327. 402. 414. — II. 355-369.
Wirz, Joh. II. 219.
Wisselingh, C. van. 289. 309. 338.
Wissozki, G. 430. — II. 250.
Wittcher. 424. — II. 207.
Wittmack, L. 2. 9. 16. — II. 13. 18. 21. 41. 53. 55. 115. 264. 267. 291. 294. 311. 323. 330.
Wobst. II. 210.
Wolf, E. II. 16.
Wolf, T. II. 67.
Wolff. 324. — II. 355.
Wolffenstein. II. 355. 371.
Wolffenstein, R. 326.
Wollny, E. 9. 12. 35. 36. 37. 289. — II. 21.
Wolpjan, L. J. II. 355.
Wood, A. II. 355.
Wood, A. H. 9. 38.
Woods, Albert F. 5. 9. 12. 14.
Woloszczak, E. 426.
Wooton, E. O. II. 26.
Woronin, M. 187.
Worsdell. 349.
Worsdell, W. C. II. 315.
Wortmann, Julius. 172.
Wright, F. W. II. 86.
Wright, J. J. II. 355. 371.
Wright, L. 314.
Wright, W. G. II. 186.
Wünsche, O. II. 202. 210.
Wunderlich, Joh. 350. — II. 297.
Wurm, Fr. 269.

Xambeu. 112.

Yabe, K. 170. 173. — II. 355.
Yamamoto, R. II. 114.
Yaple, Fl. II. 355.
Yasuda, Atsushi. 9. 37. 139. 197. — II. 356.
Yoshimura, K. 289. 308. 326. — II. 356.
Young, Herbert A. 3.

Zaborowski. II. 356.
Zacharias, E. 320.
Zacharias, O. 41. 43. 51.
Zacher, G. II. 356.
Zahn, H. 426. — II. 218.
Zahlbruckner, A. 269. — II. 112.
Zapsen, L. II. 356. 373.
Zawodny. II. 38.
Zawodny, J. F. 139.
Zeiller, R. II. 180. 181.
Zenetti, P. 402. 409. — II. 356.
Ziegenbein, E. 289.
Ziegler, J. II. 18.
Zimmerer, E. M. II. 55.
Zimmermann, A. 314. 315.
Zimmermann, E. 425. — II. 208.
Zimmermann, H. 425.
Zippel, H. II. 36. 356.
Zipsens. 3.
Zipser. II. 356.
Zoller. II. 214.
Zondervan, H. II. 117.
Zopf, W. 61. 263. 264. 265. 326. — II. 356.
Zschacke, H. 425. — II. 209. 215.
Zschokke, A. 350. — II. 271.
Zucassen. Th. 388.
Zukal, H. 255.
Zurunic, Th. P. II. 356.
Zuschke, H. II. 207.

Sach- und Namen-Register.[1])

Die Zahlen hinter der II beziehen sich auf den zweiten Band.

Abelmoschus esculentus *L.* II. 40. 118. 364.
Abies 38. — II. 87. 210. — P. 205. 211. 213. 223.
— alba *Mill.* 132. — II. 237.
— amabilis *Forbes* II. 102. 103.
— balsamea *Marsh.* II. 94. 102. 103. 317. 388. — P. 176. 185. 215. 223.
— concolor II. 88.
— excelsa *DC.* 133. — II. 179. — P. 206. 220. 221.
— grandis *Lindl.* II. 103.
— nobilis P. 176. 215.
— obovata II. 105.
— pectinata II. 179. — P. 144. 213. 369. 382.
— Pichta, P. 176. 215.
— Sachalinensis II. 107.
— sibirica II. 112. 247.
— subalpina *Engelm.* II. 102. 103. — P. 176. 209. 215.
Abietineae II. 290.
Abroma mollis *DC.* II. 118. 363.
Abronia II. 87.
Abrus precatorius *L.* II. 120. 306.
Abutilon II. 69. 391.
— Avicennae II. 82. 100. 215. 360.
— Fraseri II. 126.
— Indicum II. 75.
Acacia 114. 125. 132. 345. — II. 55. 69. 139. 149. 167. 279. 346. 390. — P. 177.
— abyssinica, P. 203.
Acacia amentacea II. 93.
— arabica *Willd.* II. 366. 391.
— armata II. 127.
— bonariensis II. 59.
— decurrens II. 366.
— Farnesiana II. 59. 388. — P. 218.
— filiculoides II. 91.
— harpophylla II. 127.
— hoa II. 367.
— homalophylla II. 388.
— Julibrissin *Dur.* II. 361.
— latronum II. 388.
— lophanta II. 388.
— melanoxylon II. 366.
— neriifolia II. 127.
— pennata II. 138. 139.
— praecox II. 59.
— pycnantha II. 52.
— Roemeriana II. 93.
— scleroxyla II. 71.
— Segal II. 138.
— Senegal II. 138.
— sentis II. 126.
— spadicigera *Cham. et Schlecht.* II. 71. 75. 306.
— spirocarpa II. 135.
— subulata *Bonpl.* II. 127. 139.
— tortuosa II. 93.
— undulifolia II. 127.
Acalypha II. 66. 70.
— alopecuroides II. 75.
— Bailloniana II. 134.
— Caucana *Müll. Arg.* II. 70.
— crenata II. 136.
Acalypha grandis II. 118. 123.
— insulana II. 123.
— macrostachya *Jacq.* II. 70.
— — *var.* sidaefolia *Müll. Arg.* II. 70.
— peduncularis *Meissn.* II. 366.
— Schlechtendahliana *Müll. Arg.* II. 70.
— septemloba II. 73.
— setosa II. 75.
Acaena II. 69.
— capitata II. 61.
— digitata II. 61.
— enacantha II. 61.
— fulgina II. 61.
— Illinoensis II. 94.
— longifolia II. 61.
— myriophylla *Lind.* II. 61.
— nivalis II. 61.
— parvifolia II. 61.
— Pearcei II. 61.
— petiolata II. 61.
— propria II. 61.
— sericea II. 61.
— venulosa *Gris.* II. 61.
Acanthaceae 77. 94. 349. — II. 28. 49. 64. 68. 116. 133. 290.
Acantheae 94.
Acanthephippium bicolor II. 255.
Acanthocladium 234.
Acanthodium *Del.* 241.
Acanthodium *Mitt.* 241.
Acantholimon petraeum II. 156.
Acanthopanax II. 53. 112. 292.
— aculeatus *Seem.* II. 53.

[1]) **N. G.** = Neue Gattung; *f.* = forma; *var.* = Varietät; **P.** = Nährpflanze von Pilzen; * = Neue Art resp. Form oder Varietät.

Acanthopanax cissifolius *Harms* II. 53.
— Henryi *Harms* II. 53.
— innovans *S. et Z.* 309.
— leucorrhizus *Harms* II. 53.
— pentaphyllus *March.* II. 53. 292.
— sentricosus *Maxim.* II. 53.
— spinosus *Miq.* II. 53. 361.
— spinosus *(L.)* II. 292.
Acanthophyllum Kurdicum II. 156.
Acanthospermum II. 69.
Acanthostigma Chusqueae *Pat.** 202.
— scopulorum *Ell. et Ev.** 202.
Acanthus 94. — P. 202.
— arboreus II. 146.
— Dioscoridis II. 156.
— — *subsp.* grandiflorus II. 156.
— ilicifolius II. 118.
— spinulosus II. 24.
Acarospora 259.
— chlorophana 264. 265.
— fuscata *(Schrad.)* 273.
Acarosporeen 259.
Acer 11. 132. 290. 303. — II. 87. 235. 249. — P. 179. 213.
— affine II. 156.
— barbatum II. 88.
— californicum P. 215.
— campestre *L.* 17. 121. 233. 241. — P. 223. 369.
— canescens II. 160.
— cinerascens II. 156.
— circinatum *Pursh* II. 103.
— colchicum rubrum II. 261.
— dasycarpum *Ehrh.* II. 103.
— Ginnala *Maxim.* II. 107.
— glabrum II. 89. 263. — P. 219.
— grandidentatum II. 88.
— Heldreichii *Orph.* II. 240.
— hyrcanum *F. Mey.* II. 241.
— macrophyllum *Pursh* II. 103.
— Mono *Maxim.* II. 107.
— monspessulanum II. 233. — P. 369.
— — *var.* divergens *Cout.** II. 233.
— Negundo 16. 359. — II. 88. 91. 261. 279. — P. 369.
— neglectum II. 290.
Acer opulifolium 124.
— Pennsylvanicum *L.* II. 103.
— pictum *Thunbg.* II. 107.
— pictum *var.* Mono *Maxim.* II. 107.
— platanoides *L.* 9. 28. — II. 261.
— Pseudoplatanus *L.* 11. 117. 124. 290. 303. — II. 163. 179. 233. 257. 260. — P. 209.
— rubrum *L.* II. 102. 258.
— rubrum Drummondii II. 94.
— saccharinum *Wang.* II. 102. P. 369.
— spicatum P. 184.
— tataricum *L.* II. 107. — P. 184. 221.
— — *var.* Ginnala *Maxim.* II. 107.
— tegmentosum II. 107.
— Trautvetteri *Medw.* 121.
Aceraceae II. 233.
Aceranthera abyssinica II. 139.
Aceras II. 150.
Acerates angustifolia II. 89. 91. 92.
— lanuginosa II. 91.
— viridiflora II. 91. 94.
Acetabularia 61.
— Calyculus *Zan.* 72.
— caraibica *Ag.* 72.
— dentata *Solms** 72.
— exigua *Solms** 72.
— Farlowii *Solms** 72.
— gigas *Solms** 72.
— Moebii *Solms** 61. 72.
— parvula *Solms** 72.
— Peniculus *Solms** 72.
— Schenckii *Moeb.* 61. 72.
— Suhrii *Solms** 72.
Acetabularieae 61.
Achillea 122. — II. 87.
— acuminata II. 109.
— aegyptiaca *L.* II. 240.
— atrata × macrophylla II. 216.
— Baldaccii *Degen** II. 238.
— chrysocoma *Friv.* II. 239.
— clypeolata *S. Sm.* II. 239
— compacta *Willd.* II. 239.
— compacta × odorata II. 239.
— cretica II. 157.
— filifolia *Freyn* II. 239.
— Hausmanniana II. 216.
— micrantha II. 156.
Achillea Millefolium *L.* II. 20 90. 346.
— moschata × nana II. 218.
— nana *L.* 117. — II. 229.
— nobilis II. 26. 198.
— odorata II. 157. 239.
— — *var.* lacmonica *Hausskn.** II. 239
— — „ virescens *Fenzl.* II. 239.
— oxyloba × Clavennae II. 216.
— pindicola *Hausskn.* II. 239
— Ptarmica II. 107.
— ptarmicoides II. 109.
— setacea II. 109.
— sibirica *Led.* II. 361.
— Thomasiana *Hall. f.* II. 216
— tomentosa II. 26.
— tymphaea *Hausskn.* II. 239
— vermicularis II. 156.
Achilus II. 115.
Achimenes II. 70.
Achlya americana 162.
— prolifera 162.
Achlys II. 79.
Achnanthidium 44.
— maximum *A. Cl.** 45.
Achnanthes borealis *A. Cl.** 45
— curvirostrum *J. Brun.** 45
— manifera *J. Brun.** 45.
— polaris *Oerstrup** 45.
Achras Sapota 335. — II. 75 387.
Achyranthes 324. — II. 70.
— aspera II. 75. 135. 148. — P. 221.
— bidentata *Bl.* II. 362.
— lanuginosa *Nutt.* II. 82.
— piloselloides *Poit.* II. 82.
— repens *L.* II. 82.
Achyrothalamus marginatus II. 135.
Acicularia 61.
— Schenckii *Solms** 72.
Acidanthera aequinoctialis *Bak.* II. 304.
Aciotis II. 69.
— annua II. 72.
— paludosa II. 71. 72.
Acnida australis *Gray* II. 82.
— cannabina *L.* II. 82.
— cannabina australis *Uline et Bray* II. 82.

Acnida cannabina concatenata *Moq.* II. 82.
— cannabina salicifolia *Moq.* II. 82.
— Floridana *Wats.* II. 82.
— russocarpa *Moq.* II. 82.
— russocarpa *Mx.* II. 82.
— salicifolia *Raf.* II. 82.
— Tamariscina *Wood* II. 82.
— Tamariscina *Coult.* II. 82.
— Tamariscina concatenata *Uline et Bray* II. 82.
— Tamariscina prostrata *Uline et Bray* II. 82.
— Tamariscina subnuda *Coult.* II. 82.
— Tamariscina tuberculata *Uline et Bray* II. 82.
— tuberculata *Moq.* II. 82.
— tuberculata subnuda *Coult.* II. 82.
Acokanthera Deflersii *Schott* II. 366. 372.
— Quabaio *Cath.* II. 366. 378.
— Schimperi II. 141. 337. 366. 372. — P. 217.
Acolium 258.
Aconitum II. 79. 86. 360.
— Anthora II. 248.
— chinense *Sieb.* II. 361.
— Columbianum II. 79. 89. 90.
— fallacinum *Błocki** II. 243.
— Fischeri II. 107.
— heterophyllum II. 360.
— Lycoctonum *L.* II. 196. 361.
— Napellus *L.* II. 360. 361.
— superbum *Fritsch** II. 239.
— thyraicum *Błocki** II. 243.
Acoridium 348.
Acorus II. 248.
— Calamus *L.* II. 362.
— gramineus *Ait.* II. 362.
Acosta *DC.* 241.
— *Lour.* 241.
— *C. Müll.* 241.
— *R. et Pav.* 241.
Acranthemum II. 28.
Acremoniella atra *Sacc.* 145.
— — *var.* fimiseda *March.** 145.
Acrocephalus 81. — II. 305.
— Heudelotii *Briq.* II. 305.
Acrochaete parasitica *Oltm.** 378.
Acrocordia gemmata *Ach.* 273.
Acrodiclidium chartaceum *Engelh.** II. 163.
Acrolejeunea 234.
— cristiloba *Steph.** 251.
— ferruginea *Steph.** 251.
— luzonensis *Steph.** 251.
— marquesana *Steph.** 251.
— Micholitzii *Steph.** 251.
— subinnovans *Steph.** 252.
Acronychia imperforata II. 127.
Acroscyphus 259.
Acrostachys II. 28.
Acrostalagmus penicillioides *Bandm.** 373.
Acrostephanus *van Tiegh.*, N. G., II. 308.
— Buchneri *(Engl.) v. Tiegh.* II. 308.
— coronatus II. 149.
Acrostichum 434.
— aliena 407.
— araneosum 407. 408.
— Aubertii 407. 408.
— aureum 406.
— flabellatum 407.
— latifolium 407.
— Moorei *E. G. Britt.** 438.
— osmundaceum 407.
— peltatum 407. 408. 409.
— praestantissimum 407.
— quercifolium 407. 408. 409.
— recognitum 407. 408.
— rigidum 407.
— scandens *(J. Sm.)* 431.
— simplex 407.
— sorbifolium *L.* 431.
— Volkensii *Hieron.**433. 438.
— Yapurense 407.
Acrotremeae 349.
Actaea II. 79. 86.
— alba II. 94.
— spicata *L.* II. 360.
Actinastrum Hantschii 62.
Actinella acaulis II. 90.
— grandiflora II. 90.
Actinidia II. 104. 113.
— arguta II. 39. 113.
— Kalomicta II. 39. 113.
— polygama II. 39. 113.
Actiniopteris dichotoma *Bedd.* 436.
Actinocyclus helveticus *J. Brun.** 45.
Actinoptychus baccatus *J. Brun.** 45.
— constellatus *J. Brun.** 45.
Actinotus II. 328.
Actophila Mooreana II. 127.
Adansonia II. 40. 140. 338. 370. 390.
— digitata *L.* II. 40. 46. 157. 364. 365. 378. 391.
— Gregorii II. 370.
— Madagascariensis II. 370.
Adelobotrys adscendens II. 72.
Adenanthera 344.
Adenia globosa II. 138. 316.
— Keramanthus II. 138.
— venenata *Forsk.* II. 316.
Adenium obesum *R. Sch.* II. 366.
— spinosum II. 138.
Adenocalymma paulistarum, P. 208.
Adenocarpus Mannii II. 148.
Adenocaulon II. 87.
— chilense II. 65.
Adenonema petraeum II. 109.
Adenophora II. 112.
— ciliata II. 112.
— coronopifolia II. 109.
— denticulata II. 109.
— Isabellae II. 112.
— latifolia II. 109. 112.
— marsupiiflora II. 109.
— polymorpha *Led.* II. 361.
— remotiflora II. 112.
— — *var.* cordatifolia II. 112.
— trachelioides II. 112.
— — *var.* cordatifolia II. 112.
— verticillata II. 109. 112.
— Wawreana *Zahlbr.** II. 112.
Adenosacme longifolia *Wall.* II. 115.
Adenostemma viscosum II. 118. 121.
Adenostyles fasciculata, P. 210.
— leucophylla II. 229.
Adesmia brachystemon II. 61.
— calycosa II. 61.
— disperma II. 61.
— dumosa II. 61.
— elongata II. 61.
— emarginata *Clos* II. 61.
— Fernandezi II. 61.
— furcata II. 61.
— Grisebachi II. 61.

Adesmia melanocaulos II. 61.
— microcalyx II. 61.
— muricata 322.
— Palenae II. 61.
— parvifolia II. 61.
— pentaphylla II. 61.
— Remyana II. 61.
— retusa II. 61.
— tenuicaulis II. 61.
— tenuis II. 61.
— Torcaea II. 61.
— trijuga II. 61.
— villosa II. 61.
— virens II. 61.
Adhatoda vasica II. 360.
Adiantites 404. — II. 171. 179.
Adiantum 414. — II. 87.
— Baptistii 435.
— Capillus Veneris *L.* 400. 415. 423. 435. 436. — II. 140. 149. 159.
— — *var.* grande *Moore* 400. 435.
— — „ cornubiense 400. 417.
— candatum II. 130.
— Claesii *Lind. et Rod.* 435. 438.
— cuneatum 397. 414. 435.
— Drueryi 435.
— Edgeworthii 394. 435.
— Hemsleyanum 435.
— incisum 435.
— lineatum 394. 435. 438.
— lunulatum *Burm.* 436.
— macrophyllum II. 72.
— Mayi 435.
— monachlamys *Eat.* 436.
— pedatum *L.* 436.
— plumosum 435.
— pulverulentum II. 72.
— Schneideri *May.* 435.
— tenellum 435.
— tenerum *Sw.* 436.
— tenuissimum *Taub.** 433. 438.
— venustum *Don.* 436.
— viridescens *Col.** 431. 438.
Adlumia II. 79.
Adolphia 109.
Adonis II. 32. 79. 104. 112. 149. 319.
— aestivalis *L.* II. 252.
— — *var.* velutina II. 252.
Adonis amurensis II. 32.
— chrysocyathus II. 32.
— coerulea II. 110.
— distorta *Ten.* II. 238.
— ramosus II. 32.
— vernalis *L.* II 32. 348. 369.
Adoxa II. 279.
— Moschatellina *L.* II. 89.
Aechmea II. 70.
— laxiflora II. 75.
— tinctoria *Mez* II. 358.
Aecidium Acanthi *A. L. Smith** 202.
— Agerati *P. Henn.** 202.
— anonaceicola *P. Henn.** 202.
— Anonae *P. Henn.** 202.
— Blasdaleanum *Diet. et Holw.** 202.
— bulbifaciens *Neg.** 202.
— byrsonimaticola *P. Henn.** 202.
— Byrsonimatis *P. Henn.** 203.
— circinans *Erikss.* 194.
— Cnidoscoli *P. Henn.** 203.
— Compositarum 217.
— — *var.* Bellidis *DC.* 217.
— Crotalariae *P. Henn.** 203.
— cylindricum *Ell. et Ev.** 203.
— eburneum *Mac Alp.** 203.
— elatinum 382.
— elegans *B. et C.* 194. 222.
— Eriosematis *P. Henn.** 203.
— Glycines *P. Henn.** 203.
— goyazense *P. Henn.** 203.
— Grossulariae 193. 384.
— Heteromorphae *A. L. Smith** 203.
— Hyperici *P. Henn.** 203.
— Hyptidis *P. Henn.** 203.
— immersum *P. Henn.** 203.
— importatum *P. Henn.** 192. 203.
— invallatum *P. Henn.** 203.
— Isnardiae *Lagh.** 203.
— jasmiuicola *P. Henn.** 203.
— kilimandscharicum *P. Henn.** 203.
— Kraussianum *P. Henn.** 203.
— Leonotidis *P. Henn.** 203.
— Leucanthemi *DC.* 192.
— Linosyridis *Lagh.* 153.
— maipontense *P. Henn.** 203.
— mammillatum *(Sommft.) Lagh.* 194.
Aecidium Parnassiae 193. 194. 383.
— penicillatum 191. 192.
— Phacae-frigidae *Wahl.* 194. 222.
— Salaciae *P. Henn.** 203.
— Saussureae 193.
— Scorzonerae *(Cast.) Lagh.* 203.
— Serratulae 194. 383.
— Solanitum *Schw.* 194.
— Sommerfeltii 192. 193.
— Sphaeralceae *Ell. et Ev.** 203.
— Tenellae *Diet. et Holw.** 203.
— Tournefortiae *P. Henn.** 203.
— Urticae 193. 384.
— Valerianae 194. 383.
— Vitis *A. L. Smith** 203.
— Xylopiae *P. Henn.** 203.
Aegagropila 60.
Aegilops II. 151.
— cylindrica *Host* II. 27. 220.
Aegiphila 79. — II. 70.
Aegirophyllum *Lampe*, N. G. II. 168.
Aegle sepiaria *DC.* II. 361.
Aegopodium Podagraria *L.* II. 272.
Aeluropus II. 151.
— littoralis II. 9.
Aeodes marginata *(Rouss.) F. Schm.* 68.
Aeolanthus Prittwitzianus II. 146.
Aeranthus Guyanianus II. 139.
Aerides crispa II. 255.
— odorata II. 255.
— quinquevulnera II. 255.
Aeschynomene II. 69. 390.
— americana II. 73. 75.
— hispida II. 59.
— hispidula II. 97.
— minutiflora II. 135.
— Schimperi II. 135.
Aesculus 11. 98. — P. 184. 213. 220.
— Californica II. 85.
— Hippocastanum *L.* 11. 12. 98. 99. 124. 129. 290. 291. 366. — II. 41. 99. 264. 274.

Aesculus Hippocastanum × Pavia 98. 99.
— lutea *Wgh.* 99.
— rubicunda *Lam.* 124. — P. 366.
Aetanthus II. 68.
Aethionema II. 298.
— dimorphocarpum *Gir.* II. 226.
— pyrenaicum II. 226.
— saxatile 82.
— — *var.* ovalifolium *Coss.* 82.
— Thomasianum *Gay* II. 151.
— varians *Gir.* II. 226.
Affonsea 345.
Afromendoncia 329. 330.
Afzelia bijuga *A. Gray* II. 118. 363. 391.
Aganippea dentata II. 77.
Agariceae 148.
Agaricus 165. 309. — II. 362.
— (Flammula) alnicola *Fr.* 143.
— Californicus *Peck** 203.
— campestris 159. 164.
— (Omphalia) campestris *Rom.* 143.
— (Clitocybe) cerussatus *Fr.* 143.
— (Clitocybe) inversus *Fr.* 143.
— (Tricholoma) lentus *Post* 143.
— niveus 164.
— ostreatus 163.
— (Omphalia) pectinatus *Rom.* 143.
— phyllophilus 164.
— (Clitocybe) rhodoleucus *Rom.* 143.
— (Clitocybe) Vulpecula *Kalchbr.* 143.
Agarista II. 69.
Agauria 131. 140. 391.
— salicifolia II. 140. 142.
Agave II. 68. 150. 337. — P. 207. 208. 213.
— americana *L.* 303. — II. 47. 73. 291. 353. 358. 373.
— Huachucensis II. 88.
— Palmeri II. 358.
— Parryi II. 358.
— Salmiana II. 47.
— Utahensis II. 88.
Ageratum II. 69.
Ageratum conyzoides II 130. 136. — P. 202.
— corymbosum II. 76.
— intermedium II. 76.
— microcarpum II. 73.
— stellare II. 76.
Agonandra excelsa II. 59.
Agropyrum II. 87. 151.
— caninum *(L.) R. et S.* II. 93
— repens II. 93.
— tenerum II. 93.
— Thoroldianum II. 111.
— unilaterale II. 93.
Agoseris II. 87.
Agrimonia Eupatoria II. 100. 205.
— mollis II. 100.
— pilosa II. 108. 109.
— striata II. 100.
Agrostemma Githago 88. — II. 55. — P. 143. 369.
Agrostis II. 87. 143. 151. — P. 370.
— alba II. 92.
— brevifolia *Nutt.* II. 84.
— canina alpina II. 101.
— castellana II. 232.
— — *var.* pilosa *Coincy* II. 232.
— hiemalis II. 88. 92.
— Kentrophyllum II. 135.
— segetum 370.
Ailanthus 356. — II. 167. — P. 177. 206.
— excelsa II. 341. 380.
— Foersteri *Lak.** II. 167.
— glandulosa 126. 259. — P. 207.
Aira II. 151.
— bottnica × caespitosa II. 193.
— capillaris II. 159.
— intermedia *Guss.* II. 236.
— Wibeliana *Sonder* II. 193.
Airopsis II. 151.
Aitonia 234. 240.
— eximia *Schiffn.** 252.
— Fischeriana *Steph.** 252.
— microcephala *Steph.** 252.
Aizoaceae II. 64.
Ajax cyclamineus II. 291.
Ajuga 81. — II. 305.
— bracteosa II. 22.
— Chamaepitys II. 27.
— genevensis *L.* II. 10.
— orientalis 80.
Ajuga Postii *Briq.** II. 158. 305.
— pyramidalis II. 223.
— reptans *L.* II. 266.
— Turkestanica *Briq.** II. 305.
Akebia II. 165.
— lobata *Dcne.* II. 361.
— quinata *Dcne.* II. 256. 361.
Albizzia 132. 346. — II. 390.
— anthelmintica *Brg.* II. 365.
— Julibrissin II. 158.
— molluccana *L.* 17.
— moluccana *Miq.* II. 376. 377.
— stipulata II. 377.
Albuca II. 145.
— Steudneri II. 145.
Alchemilla II. 69.
— alpestris II. 224.
— alpina II. 196.
— arvensis II. 64.
— filicaulis *Buser* II. 221. 224.
— fissa × vulgaris II. 202.
— glabra *Poir.* II. 322.
— Johnstonii II. 142.
— Stuhlmannii II. 142.
— vulgaris II. 106. 194. 221. 224. 227. 323.
Alchornea P. 221.
— Iricuvana II. 379.
Alectoria 259. 272. 353.
— jubata 274.
— — *var.* cana *Ach.* 274.
— ochroleuca *Nyl.* 275.
— pacifica *Stzbgr.** 275.
Alectorolophus *All.* II. 187. 325.
— alpinus *Baumg.* II. 187.
— angustifolius *(Gmel.) Heynh.* II. 187.
— dinaricus *Murb.* II. 187.
— ellipticus *(Hausskn.)* II. 187.
— Freyni *(Kern.)* II. 187.
— glandulosus *Simk.* II. 187.
— goniotrichus *Borb. et Stern.** II. 187.
— hirsutus *All.* II. 187.
— Kerneri *Sterneck** II. 187.
— lanceolatus *Neilr.** II. 187.
— major *(Ehrh.) Rchb.* II. 187. — P. 192. 193. 383.
— minor *(Ehrh.) W. Gr.* II. 187. — P. 193. 383.
— pubescens *Boiss. et Heldr.* II. 187.
— pulcher *(Schum.) Wimm.* II. 187.

Alectorolophus pumilus *Stern.** II. 187.
— ramosus *Stern.** II. 187.
— serotinus *(Schönh.) Beck* II. 187.
— stenophyllus *(Schur)* II. 187.
— Wagneri *Degen* II. 187.
— Wettsteinii *Stern.** II. 187.
Alethopteris Davreuxi II. 166.
— decurrens II. 166.
— lonchitica II. 166.
— Serlii II. 166.
Aletris II. 29.
— acaulis II. 89.
Aleuria quitensis * 203.
Aleuritia *Dub.* II. 33.
Aleurites moluccana *Willd.* II. 118. 123. 361. 363. 367. 368.
— triloba *Forst.* II. 123.
Alhagi Camelorum *L.* II. 121. — II. 160.
Alibertia edulis II. 71.
Alicastrum Brownei II. 75.
Alicularia 234.
— haematosticta 227.
Alisma II. 87. 150.
— parnassifolium *L.* II. 237.
— Plantago *L.* II. 125. 129. 146. 147. 362. — P. 207.
— ranunculoides P. 189. 208.
Alismaceae II. 64.
Alkanna methanaea *Hausskn.* II. 240.
— pindicola *Hausskn.* II. 240.
— — *var.* conferta *Hausskn.* II. 240.
— tinctoria II. 158. 382.
Allamanda cathartica II. 72.
Allamandinae 105.
Allarthonia 271.
— albovirescens *Müll. Arg.** 275.
— carneo-rufa *Müll. Arg.** 275.
Alliaria II. 22.
— Alliaria II. 100.
— officinalis II. 157. 158.
Allium II. 37. 70. 87. 150. 312. 358.
— ampeloprasum II. 151.
— blandum II. 111.
— Cepa *L.* II. 157.
— cernuum P. 217.
— Duriaeanum II. 151. 153.
— fistulosum *L.* II. 159. 362.
— Gayi II. 158.
Allium getulum II. 151.
— Geyeri II. 88.
— montanum II. 229.
— Nuttallii II. 91.
— odorum *L.* 334. — II. 307. 362.
— oleraceum II. 283.
— papillare II. 158.
— paradoxum II. 225.
— Porrum *L.* II. 157.
— roseum *L.* II. 236.
— rotundum II. 158.
— rubellum II. 158.
— sativum *L.* II. 362.
— Scorodoprasum II. 195.
— senescens II. 111.
— sphaerocephalum II. 159.
— stellatum II. 88.
— tortifolium II. 151.
— unifolium P. 222.
— victoriale II. 107.
Alloceratium strictum *Hook. et Tayl.* II. 112.
Allophyllus 100. — II. 390.
— alnifolius II. 138.
— Cobbe II. 119.
— integrifolius 100.
— littoralis II. 118.
— monophyllus II. 134.
Alloplectus II. 70.
— tetragonus II. 72.
Allosorus 429.
— crispus 426. 429.
Alnus 132. 303. — II. 87. 207. 210. 244. 249. 250. 279. — P. 204. 219. 386.
— barbata *C. A. Mey.* II. 158.
— cordifolia II. 158. 238.
— glutinosa *L.* 121. — II. 100. 158. 204. 293.
— incana *L.* 121. 309. 353. — II. 196. 293. — P. 206. 208. 212. 386.
— incana *var.* hirsuta II. 107.
— longifolia II. 88.
— rubra II. 103.
— rugosa II. 100.
— serrulata P. 213.
— viridis 117. — II. 101.
Alocasia II. 367.
— costata II. 368.
— indica *Schff.* II. 45. 283.
— odora II. 45.
Aloë II. 50. 55. 130. 150.
Aloë brachystachys *Bak.* II. 308.
— confusa II. 138.
— vera *(L.)* II. 240.
Aloina *C. Müll.* 229. 241.
Aloma *C. Müll.* 241.
Alomea *Pers.* 241.
Alomia *H. B. K.* 241.
Alona *Lindl.* 241.
Alopecurus II. 87. 151. 246.
— agrestis II. 159.
— alpinus II. 105. 187.
— bulbosus II. 153.
— — *var.* macrostachys II. 153.
— geniculatus II. 92.
— geniculatus × nigricans II. 246.
— pratensis P. 370.
Alphitonia excelsa II. 119.
Alpinia II. 70.
Alpinia Galanga *L.* II. 362.
— officinarum *Hce.* II. 362.
Alsia 236.
Alsine II. 87. 296.
— circassica II. 251.
— laricifolia II. 251.
— — *var.* pontica II. 251.
— longipes II. 89.
— rhodocalyx II. 251.
— setacea II. 157.
— — *var.* puberulenta II. 157.
— tenuifolia II. 251.
— Thomasiana *Gay* II. 234.
— viscosa II. 227.
Alsodeia II. 391.
Alsodeiidium II. 390.
Alsophila 406. 414. 416. 418. — II. 65. 67.
— blechnoides 406.
— Boivini *Mett.* 431.
— Colensoi 405.
— contaminans *Wall.* 430.
— — *var.* celebica *Christ** 430.
— crinita *Hk.* 416.
— elegans 406.
— excelsa 406.
— Holstii *Hieron.** 433. 438.
— Marshalliana *L. Lind.* 435.
— podophylla *Hook.* 430.
— ramispina *Hook.* 431.
Alstroemeria II. 358. — P. 219.
Alternanthera II. 82.
— Achyrantha *R. Br.* II. 82.

Alternanthera Achyrantha leiantha *Seub.* II. 82.
— Brasiliana *O. Ktze.* II. 82.
— Brasiliana Moquini *Uline et Bray* II. 83.
— echinata *Sm.* II. 82.
— lanuginosa *Torr.* II. 82.
— maritima *St. Hil.* II. 82.
— paronychioides *St. Hil.* II. 82.
— pungens *H. B. K.* II. 82.
— repens *O. Ktze.* II. 82.
— sessilis *L.* II. 148. 364.
— suffruticosa *Torr.* II. 82.
Alternaria sirodesmioides *Togn.** 203.
Althaea officinalis II. 81.
Althenia II. 150.
Alvaradoa amorphoides II. 75. 76.
Alveolina II. 68.
Alveoxylon agallochum *Lour.* II. 361.
Alvesia 81.
Alyssum II. 79. 233.
— alpestre II. 109.
— Amoris *Coincy* II. 232. 233.
— calycinum *L.* 118. — II. 26. 157.
— calycocarpum *Rupr.* II. 250.
— campestre II. 157. 250.
— Fischerianum II. 109.
— hirsutum *M. B.* 121. 157.
— incanum II. 101.
— lenense II. 109.
— maritimum II. 20.
— massaessylum *Batt. et Trab.* II. 151.
— minutum II. 157.
— montanum II. 248.
— pyrenaicum *Lap.* II. 191.
— repens *Baumg.* II. 250. 252.
— rotundatum *Agg.* II. 250.
— samariferum II. 157.
— saxatile II. 250.
— serpyllifolium *Desf.* II. 190.
— tortuosum II. 109.
— trichostachyum *Rupr.* II. 250.
Alyxia bracteolosa II. 122.
— scandens II. 122.
— stellata II. 122.
Amanita pantherina 181.
Amanitopsis velosa *Peck** 203.
Amansia II. 58.
— Melvillii *J. Ag.* 76.
Amarantaceae 329. — II. 28. 64. 82. 116.
Amarantus 324. — II. 70. 87. 360.
— albus II. 27.
— Blitum *L.* II. 34. 362.
— caudatus *L.* II. 123. 365.
— chlorostachys *Willd.* II. 359.
— filicaulis *Boiss. Heldr.* II. 191.
— graecizans *L.* II. 88. 364.
— hybridus II. 75.
— melancholicus *Moq.* II. 359.
— paniculatus II. 123. 198.
— retroflexus *L.*, P. 212.
— scleranthoides II. 66.
— silvester II. 210.
— speciosus II. 256. 257.
— spinosus II. 25. 116. 359.
— tamariscinus *Nutt.* II. 82.
— Torreyi II. 91.
Amaryllidaceae II. 64. 116. 290.
Amaryllis equestris II. 75.
Amasonia erecta II. 329.
Amberboa Omphalodes II. 152.
Amblypalpis olivierella 114.
Amblystegium 243.
— brevinerve *Broth.** 243.
— Burnati *Amann** 234. 243.
— fluviatile 228.
— eugyrium 228.
— irriguum *Sch.* 230.
— — *var.* spinifolium *Sch.* 230.
— ochraceum 228.
— pseudocorfervoides *Kindb.** 237. 243.
Ambolia gratioloides II. 136.
Ambrina ambrosioides *Spach.* II. 358.
Ambrosia II. 87.
— artemisiaefolia II. 26.
— hispida II. 76.
— maritima II. 9.
— psilostachya II. 89. 91.
— trifida integrifolia II. 89.
Ambrosinia II. 150.
Amelanchier II. 87. 95. 322.
— alnifolia II. 89. — P. 202.
— Canadensis *Torr. et Gray.* II. 94. 99. 103.
— oligocarpa II. 101.
— vulgaris *Mnch.* 119.
Amellus aspera II. 76.
— niveus II. 76.
Amerosporium cinctum *Ell. et Ev.** 203.
Amherstia II. 281.
— nobilis 31.
Amicia zygomeris II. 76.
Ammannia auriculata II. 136.
Ammi majus II. 26.
— Visnaga II. 78.
Ammobroma Souvrae II. 358.
Ammochloa II. 151.
Ammodaucus leucotrichus II. 152.
Ammophila II. 151.
— arenaria II. 212.
Amomum II. 46. 362. 365.
— globosum *Lour.* II. 362.
— medium *Lour.* II. 362.
— villosum *Lour.* II. 362.
Amoora cucullata II. 262.
Amoreuxia 107. — II. 79. 358.
Amorpha canescens II. 91. 92. 94.
— fruticosa *L.* II. 90. 91.
— virgata II. 98.
Amorphophallus Prainii *Hook. f.* II. 373.
— Rivieri *Dur.* II. 384.
— — *var.* Koajac *Engl.* II. 384.
Ampelidaceae II. 116. 291.
Ampelocissus II. 40.
Ampelodesmos II. 151.
Ampelopsis quinquefolia *Michx.* 324. — P. 185.
Amphicarpa angustifolia II. 76.
Amphiprora amphoroides *Oerstr.** 45.
Amphiroa II. 58.
Amphisphaeria confertissima *Ell. et Ev.** 203.
— nobilis 185.
— papilla 185.
— Phoenicis *Pat.* 153.
— pilosella *Ell. et Ev.** 203.
— rhodella *Pat.** 203.
— subiculosa *Ell. et Ev.* 156.
Amphora De Tonii *J. Brun.** 45.
— groenlandica *Oerstr.** 45.
— Lagerheimii *Cl.** 45.
— polaris *Oerstr.** 45.
— septentrionalis *Oerstr.** 45.
Amphoricarpus elegans II. 251.
Amphoridium *Mass.* 241.
Amphoridium *Schpr.* 241.
Amsinckia II. 87.

Amsinckia intermedia II. 24. 198.
— lycopsoides *Lehm.* II. 220.
Amygdalaceae II. 287. 291.
Amygdalus 129. — II. 24. 160.
— lycioides II. 156. 157.
— orientalis II. 156. 157.
— Persica II. 261.
Amylomyces Rouxii 169.
Amylotheca II. 29.
Anabaena 55.
— flos-aquae 51. 70.
— inaequalis 70.
— macrospora *Kleb.** 72.
— oscillarioides 70.
— solitaria *Kleb.** 72.
— spiroides *Kleb.** 72.
— stricta *Hans.** 72.
— tenuissima *Borzi** 70.
— torulosa 70.
Anabasis II. 159.
— aphylla II. 154.
— articulata II. 152.
Anacampseros 342.
Anacamptodon *Brid.* 238.
Anacardiaceae II. 61. 64. 116. 288. 291.
Anacardium II. 69. 370.
— occidentale *L.* II. 41. 361. 364. 376. 385.
Anacyclus II. 297.
— pyrethrum II. 371.
Anagallis arvensis II. 99. 158. 160. 254.
— coerulea II. 158. 160. 205.
— grandiflora II. 256.
— phoenicea II. 158.
Anagosperma *(Hook.) Wettst.* II. 129. 325.
Anagyris foetida *L.* II. 157. 348. 377.
Anamirta Cocculus II. 262.
Ananas sativus *L.* II. 40. 75. 358. 364.
Anandria Bellidiastrum II. 109.
Anaphalis margaritacea II. 107.
— mucronata II. 111.
— xylorrhiza II. 110.
Anaptychia 260.
— ciliaris *(L.)* 273.
— — *f.* actinota *(Ach.)* 273.
Anarrhinum brevifolium II. 152.
Anastrepta *(Lindb.) Schiffn.* 239.
Anaulus 44.
Anchomanes difformans *Engl.* II. 364.
Anchusa aegyptiaca II. 154.
— Aucheri II. 158.
— Gmelini *Led.* II. 240.
— italica II. 26. 220.
— macrocalyx *Hsskn.* II. 240.
— obliqua II. 159.
— ochroleuca II. 26.
— officinalis II. 159. 187. 222.
— orientalis II. 24.
Ancistrocladaceae 77. 85. — II. 28. 291.
Ancistrocladus II. 289.
Ancistrophyllum II. 37. 132.
Ancylistes Closterii *Pfitzer* 159.
Ancylus 44.
Andira II. 69.
— Pisonis? P. 218.
Andreaea alpestris *(Thed.) Schpr.* 231.
— amblyophylla *C. Müll.** 243.
— Huntii *Limpr.* 228.
— Rothii *W. M.* 228.
Andricus 117.
— Clementinae *(Gir.) Mayr.* 117.
— curvator *Hart.* 123.
— fecundatrix *Hart.* 124.
— inflator *Hart.* 117.
— grossulariae *Gir.* 117.
— ramuli 116.
— Sieboldi *Hart.* 117.
— testaceipes *Hart.* 117.
Androcentrum II. 70.
Andrographideae 94.
Andrographis paniculata *Nees* II. 372.
Andromeda II. 167. 206. 300.
— ferruginea, P. 204.
— hypnoides II. 197.
— ligustrina II. 99. 100.
— Mariana II. 100.
— polifolia *L.* 118. — II. 246.
— tetragona II. 197. 198.
Andropogon II. 70. 125. 139. 150. — P. 207. 221. 222.
— aciculatus II. 125.
— anuulatus, P. 223.
— argyraeus II. 97.
— avenaceum II. 92.
— brachystachys II. 98.
— chrysopus II. 151.
— commutatus II. 147.
Andropogon exothecus, P. 208.
— finitimus II. 136.
— Floridanus II. 98.
— glaucus II. 92.
— Gryllus II. 50. 150.
— Hallii II. 91. 92.
— Ischaemum II. 159. 209.
— laniger II. 147.
— lepidus II. 146. — P. 220. 221.
— leucostachyus II. 71.
— longiberbis II. 97.
— Nardus *L.* II. 385.
— nutans II. 92.
— pertusus *Willd.* II. 374.
— provincialis II. 92. 94.
— rufus, P. 223.
— saccharoides II. 92.
— sanguinarius II. 151.
— Schimperi II. 147.
— Schoenanthus *L.* II. 130. 366. 367. 385.
— scoparius II. 91. 92. 94.
— semiberbis II. 135.
— Sorghum *L.* II. 364.
— tuberculatus, P. 223.
Androsace Chamaejasme II. 89. 111.
— — *var.* coronata II. 111.
— glacialis *Hoppe* II. 193.
— glacialis × helvetica II. 216.
— Heeri II. 216.
— maxima II. 27. 158.
— pennina II. 193.
— septentrionalis II. 89.
— tapeta II. 111.
— villosa II. 107. 111.
— — *var.* latifolia II. 107. 111.
Androtrichum 348.
Andryala nigricans II. 153.
Aneilema aequinoctiale II. 136. 146.
— sinicum II. 146.
— tacazzeanum II. 136.
— aequinoctiale II. 136.
Aneimia 406. 409.
— densa 409.
— eximia *Taub.** 433. 438.
— Phyllitidis 407. 408. 409.
— pyrenaea *Taub.** 433. 438.
Aneimiaceae 408.
Anemarrhena asphodeloides *Bge.* II. 362.

Anemone II. 20. 79. 86. 321.
— antucensis II. 65.
— Canadensis II. 89.
— cylindrica II. 89. 90. 94. 95.
— decapetala II. 64.
— dichotoma II. 108.
— Hepatica II. 273.
— imbricata II. 111.
— multifida II. 89. 90.
— narcissiflora II. 107. 108.
— — *var.* villosissima II. 107.
— nemorosa *L.* II. 205.
— patens II. 90.
— — *var.* Nuttalliana II. 90.
— ranunculoides *L.* 228.
— silvestris II. 206.
— Thomsonii II. 143.
— Virginiana 94. 95.
Anemonella II. 79.
— thalictrioides 333.
Anemopoegma II. 70.
Anethum graveolens II. 256. 257. 365.
Aneura 234.
Angelica 487. — II. 361.
— archangelica 303.
— chinensis *Oliv.* II. 361.
— polymorpha *Max.* II. 361.
— refracta *Fr. Schm.* II. 361.
Angiopteris 412.
— evecta 398. 411.
— — *var.* hypoleuca 411.
— — „ pruinosa 411.
— — „ Teysmanniana 411.
Angophora lanceolata II. 386.
— subvelutina *F. v. M.* II. 127.
Angraecum II. 130.
— aphyllum II. 139.
— arcuatum II. 145.
— Kotschyi II. 315.
— sesquipedale *Thouars* II. 266. 314.
Anguria II. 69.
Anhalonium Lewinii II. 349.
Anisacanthus II. 68.
Anisophyllea laurina *R. Br.* II. 40. 365.
Ankryptopetalum gypsophiloides II. 156.
Annularia II. 161. 162. 174.
— galioides II. 181.
— radiata II. 181.
Annularia sphenophylloides II. 166. 174. 178.
— stellata II. 166. 174. 178. 181.
Anoda *Cav.* 241. — II. 69.
— acerifolia II. 66. 75.
— hastata II. 73. 75.
Anodon *Bge.* 241.
Anodus *Br. eur.* 241.
Anoectangium 233.
— scabrum *Broth.** 243.
— Stuhlmanni *Broth.** 243.
Anomocarpus leucanthemus II. 65.
Anomodon longifolius *Hartm.* 231.
— scaberrimus *Broth.** 243.
Anomomorpha 276.
Anomothecium 276.
Anona II. 69. 79. — P. 202.
— Cherimolia *Mitt.* II. 364. — P. 222.
— insularis II. 75.
— muricata *L.* II. 40. 75. 364.
— reticulata *L.* II. 40. 75. 364.
— senegalensis *Perr.* II. 38. 40. 138. 139. 364.
— squamosa *L.* 167. — II. 40. 75. 119. 364.
Anonaceae II. 116. 149.
Anoplanthus fasciculatus II. 89.
Anoplophytum II. 294.
Anotopteris distans *Schimp.* II. 163.
Antennaria II. 87.
— alpina II. 89. 105.
— Carpathica II. 89.
— chilensis *Remy* II. 63.
— dioica *(L.) Gärtn.* II. 89. 227. 265.
— magellanica *Sch. Bip.* II. 63.
— margaritacea II. 89.
— nana II. 111.
— plantaginifolia II. 94.
— scoriadea *Berk.* 201.
Anthanantia lanata II. 60.
Anthemis II. 297.
— altissima II. 158.
— auriculata *Boiss.* II. 239. 241.
— Chia II. 297.
— Cotula II. 90.
— montana II. 157.
— — *var.* Linnaeana II. 157.
Anthemis pedunculata II. 153.
— ruthenica II. 26.
— tinctoria 159. — II. 26.
— Visianii *Weiss* II. 239.
Anthericum II. 70. 145.
— apoclastanthum *Donn. Smith* II. 73.
— zanguebaricum II. 135.
Anthistiria ciliata *L.* II. 148. 362.
— glauca 153.
Anthocephalus Cadamba II. 114.
Anthoceros 234.
— argentinus *Jack et Steph.** 252.
— Stableri *Steph.** 239. 252.
Anthocerotales 240.
Anthocleista grandiflora II. 372.
Antholithus II. 166.
— Gaudium-Rosae *Ward.** II. 179.
Anthomyia funesta 370.
Anthophora II. 70.
Anthospermum asperuloides II. 147.
Anthostomella albo-cincta *Ell. et Ev.** 203.
— contaminans *Dur. et Mont.* 389.
— Lambottiana *Fautr.** 203.
Anthoxanthum II. 151.
— gracile II. 154.
— nivale II. 142.
— odoratum *L.* II. 151.
Anthracoidea *Bref.*, N. G. 203.
— Caricis *(Pers.) Bref.* 203.
— subinclusa *Bref.** 203.
Anthracothecium monosporum *Müll. Arg.** 275.
Anthrostemma II. 69.
Anthriscus II. 328.
Anthritica *Dub.* II. 33.
Anthurium II. 70. 292.
— crystallinum II. 262.
— Gustavi *Regel* II. 292.
— Martianum, P. 209.
— obtusilobum II. 72.
— pallens II. 72.
— panduraeforme II. 73.
— porrectum II. 72. 73.
— rigidulum II. 73.
— Wendlandii II. 72.
Anthyllis II. 56. 143.
— Dilleni II. 189. 219.

Anthyllis Henoniana II. 153.
— Vulneraria *L.* 322. — II. 189. 219.
— — *var.* affinis *Kit.* II. 219.
— — „ alpestris *Kit.* II. 219.
— — „ Dilleni *Schalt.* II. 219.
— — „ rubriflora *Ser.* II. 219.
— — „ typica *Beck* II. 219.
— — „ vulgaris *Koch* II. 219
Antiaris Bennettii II. 124.
— innoxia II. 117.
— toxicaria II. 117. 361.
Antidesma II. 40. 390. — P. 217.
— venosum *Tul.* II. 40. 364.
Antigonon II. 70.
Antinoria II. 151.
Antirrhinum latifolium II. 21.
— majus II. 256.
Antitrichia gigantea *(Sull. et Lesq.) Kindb.* 237. 243.
Anzia 259.
Apeiba Schomburgkii II. 68.
— Tibourbou *Aub.* II. 68.
— — *var.* rugosa II. 68.
Apera II. 151.
— interrupta II. 151.
— Spica-venti II. 151.
Aphaerema spicata *Miers* II. 300.
Aphania senegalensis II. 39.
Aphanoreghma 236.
— serrata *Sull.* 236.
— serrata × Physcomitrium turbinatum* 243.
Aphanothece Stuhlmanni *Hiern.** 72.
Aphanostephus ramosissimus II. 92.
Aphelandra 94. — II. 70.
— pectinata II. 72. 76.
Aphelandreae 94.
Aphis 117.
— Cerastii *Kalt.* 117.
— Cucubali 117.
Aphyllanthes II. 150.
Aphyllorchis II. 313. 314.
— pallida II. 313.
Apios Apios *Mac M.* II. 38. 357.
Apios tuberosa *Mönch* II. 38.
Apium 128. — II. 69. 364.
— ammi II. 78.
— graveolens *L.* II. 9. 45. 78. 159.
— inundatum *Rchb.* II. 233.
— leptophyllum II. 121.
Apodina II. 68.
Aplopappus discoideus II. 371.
— spinulosus II. 89.
Apocynaceae 77. 104. 335. — II. 28. 51. 64. 116. 125. 149. 288. 291.
Apocynum 105. — II. 87.
— androsaemifolium II. 89.
— cannabinum *L.* II. 89. 338. 344. 372. — P. 222.
Apodytes II. 390.
— dimidiata *E. Mey.* II. 40. 364.
Aponogeton abyssinicum II. 146. 147.
Aporophallus *Möll.*, N. G. 200. 203.
— subtilis *Möll.** 200. 203.
Aposeris foetida II. 248. — P. 192.
Aposphaeria Lampsanae *Allesch.** 203.
— ohiensis *Ell. et Ev.** 203.
Aquilegia II. 79. 86. 88. 266.
— atrata *Koch* II. 234.
— Bernardi *Gren. et Godr.* II. 191.
— brevistyla II. 90.
— canadensis 333. — II. 90. 104.
— coerulea II. 89.
— ecalcarata II. 88.
— glandulosa II. 107.
— micrantha II. 88.
— vulgaris *L.* II. 88. 247. 266. 273.
Arabis II. 79. 86.
— albida II. 142. 143.
— alpina *L.* II. 105. 234. — P. 209. 215. 216.
— arenosa II. 26.
— conferta *Rchb.* II. 232.
— dentata II. 80.
— Drummondii II. 89.
— hirsuta II. 89. 109.
— Holboellii II. 80.
— laevigata II. 80.
Arabis laxa *Sibth. Sm.* II. 252.
— Montbretiana II. 157.
— pendula II. 109.
— petraea *Lam.* II. 106. 224.
— pubescens II. 154.
— — *var.* longisiliqua II. 154.
— sagittata *DC.* 117. 157.
— stolonifera *Host* II. 216.
Araceae 77. — II. 67. 116. 149. 292.
Arachis II. 69. 329.
— hypogaea *L.* 302. — II. 44. 51. 328. 329. 364. 376. 385.
Aralia II. 87. — P. 216.
— cissifolia *Griff.* II. 53. 292.
— laetevirens II. 64.
— pentaphylla *Sieb. et Zucc.* II. 292.
— pentaphylla *Thbg.* II. 53.
— quinquefolia 333.
Araliaceae 346. — II. 64. 116. 125. 288. 292.
Arariba rubra II. 379.
Araucaria II. 125.
— imbricata II. 18. 65. 358.
Araucariaceae II. 293.
Araucarites thuringicus *Born. sp.* II. 163.
— Wardi *Hill.* II. 173.
Arauja 104.
— megapotamica II. 59.
Arbutus Arizonica II. 88.
— Menziesii *Pursh* II. 85. 103.
— Unedo, P. 203.
Arceuthobiaceae II. 290.
Archaeocalamites radiatus 404.
Archaeopteris II. 171. 172. 404.
— obtusa *Lesq.* II. 172.
Archangelica 128. — II. 249.
— officinalis *Hoffm.* II. 106. 357.
Archidium *Brid.* 236.
Archilejeunea alata *Steph.** 252.
— caramuensis *Steph.** 252.
— falcata *Steph.** 252.
— mauritiana *(Ldbg.) Steph.* 252.
— Pabstii *Steph.** 252.
— pseudocucullata *(Gottsche) Steph.* 252.
— saccatiloba *Steph.** 252.
— Sellowiana *Steph.** 252.
— Spruceana *Steph.** 252.
Arctagrostis latifolia II. 165.

Arctium Lappa *L.* II. 361.
— minor II. 129.
Arctogeron gramineum II. 109.
Arctomecon II. 79.
Arctopus II. 328.
Arctostaphylos II. 69. 87. 203. 234.
— elegans *Jeps.* II. 102.
— glauca II. 85.
— Manzanita *Parry* II. 85. 358. — P. 216.
— Nevadensis II. 85.
— pungens *H. B. K.* II. 85.
— — *var.* platyphylla *Gray* II. 85.
— tomentosa II. 358.
— Uva-ursi *(L.) Spr.* 114. — II. 89. 96. 99. 286.
— viscida, P. 216.
Arculus II. 29.
Ardisia II. 69.
— alternans *Lign.** II. 168.
— Listeri II. 122.
— ramiflora II. 71.
Arduina II. 40.
— edulis *Spreng.* II. 40. 365.
Areca Catechu *L.* II. 362. 363. 366. 376.
Areceae II. 315.
Aremonia agrimonioides II. 215.
Arenaria *L.* II. 69. 87. 296.
— — *subgen.* Arenariastrum II. 296.
— — „ Dicranilla II. 296.
— — „ Euarenaria II. 296.
— — „ Gremogoneastrum II. 296.
— — „ Macrogyne II. 296.
— — „ Odontostemma II. 296.
— — „ Pentadenaria II. 296.
— biflora II. 229.
— ciliata II. 105. 218. 243.
— — *var.* humifusa II. 105.
— — „ puberula *Corr.** II. 218.
— congesta, P. 223.
— Fendleri II. 89.
— glandulosa *Jacq.* II. 296.
— Groenlandica II. 101.
Arenaria juncea II. 107.
— — *var.* typica II. 107.
— lateriflora II. 198.
— macrophylla II. 89.
— patula *Michx.* II. 95.
— peploides II. 105. 107.
— — *var.* oblongifolia II. 107.
— Sajanensis II. 89.
— verna II. 105.
— verna hirta II. 101.
Arenga saccharifera II. 357.
Arethusa bulbosa II. 102.
Argemone II. 69. 79. 316.
— alba *Lest.* II. 79. 316.
— albiflora II. 89. 91.
— americana *L.* II. 385.
— fruticosa *Th.* II. 316.
— grandiflora *Sweet* II. 316.
— intermedia *Sweet* II. 316.
— mexicana *L.* II. 75. 316. 366.
— platyceras *Lk. et Otto* II. 92. 316.
Argopsis 259.
Argylia canescens *D. Don.* II. 293.
— puberula *DC.* II. 63.
Arietinum americanum *Beck* II. 31.
Arisaema 57. 384.
— Bottae II. 22.
— enneaphyllum II. 22.
— flavum II. 22.
— Tatarinowii *Schott.* II. 362.
— triphyllum 110. 267. 357.
Arisarum II. 150.
Aristea Tayloriana II. 145.
Aristelia bromoides II. 159.
Aristida II. 87. 151.
— Aristida II. 153.
— bastramea II. 92.
— cyanantha P. 223.
— dispersa II. 92.
— fasciculata II. 92.
— floccosa II. 152.
— gracillima II. 136.
— Humboldtiana II. 92.
— oligantha II. 92.
— pallens II. 64.
— pungens II. 152.
— purpurascens II. 92.
— stricta II. 97. 98.
— tunetana II. 153.
Aristolochia 104. — II. 70. 383.
— angulifolia *Mart.* II. 293.
Aristolochia argentea II. 340.
— argentina II. 383.
— Clematitis *L.* 77. 86. 92. 284.
— elegans II. 149.
— grandiflora II. 75.
— Kaempferi II. 363.
— medica II. 383.
— recurvilabra *Hce.* II. 362.
— vera II. 383.
Aristolochiaceae II. 116. 288.
Aristotelia Maqui *L'Hér.* II. 64. 358. 376.
Armeria magellensis *Boiss.* II. 238.
— vulgaris II. 65. 105.
Armillaria distans *Pat.** 203.
— mellea *Vahl.* 164. 387.
Arnarthrophyllum brevistipula II. 61.
Arnica II. 87. 225.
— alpina II. 105.
— angustifolia II. 107.
— cordifolia, P. 208.
— montana *L.* II. 347. 371.
Arnoldia 260.
Arnoseris minima *Lk.* 89.
Aronia II. 322.
Arrabidaea II. 70. — P. 215.
Arracacia decumbens II. 78.
Arrhenatherum *P. B.* II. 151.
— erianthum *Boiss. et Reut.* II. 240.
Arrhenia cupuliformis *P. Henn.** 203.
Artemisia II. 87. 360. 361.
— Abrotanum, P. 206. 207.
— Absinthium *L.* 119. — II. 239.
— anethifolia II. 109.
— annua II. 198.
— apiarcae *Hce.* II. 361.
— arborescens *L.* II. 236.
— atlantica II. 153.
— austriaca *Jacq.* 122. — II. 26.
— biennis II. 26.
— borealis II. 105.
— campestris *L.* 122.
— Canadensis II. 91. 96. 101.
— coarctata II. 109.
— commutata II. 109.
— cordifolia II. 90.
— desertorum II. 109. 111.
— dracunculoides II. 90.
— Dracunculus II. 109.

Artemisia frigida II. 90. 109.
— gnaphalodes II. 91. 94.
— Herba-alba II. 9.
— integrifolia II. 109.
— laciniata II. 109.
— Ludoviciana II. 90.
— magellanica *Sch. Bip.* II. 63.
— maritima II. 371.
— Norvegica II. 90.
— odoratissima II. 153.
— palustris II. 109.
— Parryi II. 90.
— rupestris II. 109.
— sacrorum II. 109.
— scoparia II. 26. 109.
— scopulorum II. 90.
— sericea II. 109.
— Siwersiana II. 109.
— Stelleriana *Bess.* II. 99. 223.
— Verlotorum *Lamotte* II. 24.
— vulgaris *L.* II. 24. 34. 109. 361.
Arthante geniculatoides *Egh.* II. 163.
Arthonia 271.
— abbreviata *Müll. Arg.** 275.
— alba *Müll. Arg.** 275.
— amoena *Müll. Arg.** 275.
— aphthosa *Flag.** 275.
— asteriscus *Müll. Arg.** 275.
— Celtidis *Fr.* 274.
— circumtincta *Müll. Arg.** 275.
— compensatula *Müll. Arg.** 275.
— dispartibilis *Müll. Arg.** 275.
— Eckfeldtii *Müll. Arg.** 275.
— gracilior *Müll. Arg.** 275.
— interstes *Müll. Arg.** 275.
— lurida *Ach.* 274.
— — *var.* helvola *Nyl.* 274.
— — „ spadicea *Nyl.* 274.
— subgracilis *Müll. Arg.* 275.
— subgrisea *Müll. Arg.** 275.
— subvaria *Müll. Arg.** 275.
— symmicta *Müll. Arg.** 275.
— tremulans *Müll. Arg.** 275.
— Wrightii *Müll. Arg.** 275.
Arthopyrenia cinereo-pruinosa *Schaer* 273.
— (Anisomeridium) dirumpens *Müll. Arg.** 275.
Arthopyrenia (Anisomeridium) exstans *Müll. Arg.** 275.
— Gyrophorarum *Arn.* 274.
— Kelpii *Kbr.* 274.
— (Mesopyrenia) oculata *Müll. Arg.** 275.
— rivulorum *Kernst.* 274.
— (Mesopyrenia) suboculata *Müll. Arg.** 275.
Arthothelium 271.
— chloroleucum *Müll. Arg.** 275.
— Ernstianum *Müll. Arg.** 276.
— ferax *Müll. Arg.** 276.
— Flotowianum *Kbr.* 274.
— lacteum *Müll. Arg.** 276.
— megalocarpum *Müll. Arg.** 276.
— microsporum *Müll. Arg.** 276.
— polycarpum *Müll. Arg.** 276.
Arthratherum plumosum II. 153.
— — *var.* floccosum II. 153.
Arthrocerastis *Rübs. n. gen.* 120.
— inulae *H. Löw.* 120.
Arthrocnemum glaucum II. 157.
— indicum II. 134.
Arthrodesmus Michiganensis *Johns.** 72.
Arthropitus II. 174.
— bistriata *(Cotta)* II. 174.
— communis *(Binn.)* II. 174.
Arthropteris pectinata II. 146.
Arthrorhaphis flavovirescens *(Borr.)* 265. 326.
Arthrospira 71.
— Gomontiana *Setch.** 72.
Arthrostemma fragile II. 73.
Arthrostigma gracile *Dawson* II. 165.
Artotrogus De Baryanus 175.
— intermedius *De By.* 175. 434.
Artocarpaceae II. 288.
Artocarpus II 42. 367. 391.
— incisa *L. fil.* II. 40. 364. 368.
— integrifolia *L.* 339. — II. 40. 364. 391.
— venenosa II. 118. 367.
Arum II. 118. 150. 206. 225. 260. 279.
— italicum *Mill.* II. 225.
— maculatum *L.* II. 42. 351.
— vulgare *Lam.* II. 225.
Aruncus silvester II. 107.
— — *var.* Kamtschatica II. 107.
Arundinaria, P. 203. 219.
— alpina II. 141.
Arundinella II. 70. — P. 223.
— Deppeana II. 73.
— phragmitioides II. 71. 73.
Arundo II. 151.
— Donax *L.* II. 391.
— phragmites *L.* II. 362.
Asa foetida II. 355. 360.
Asarum II. 87. 362.
— canadense *L.* II. 293.
Aschersonia marginata *Ell. et Ev.** 158. 203.
— tahitensis *Mont.* 174.
Ascidium profundum *Stirt.** 280.
Asclepiadaceae 77. 103. — II. 28. 49. 62. 64. 116. 131. 133. 287. 288. 293.
Asclepias 104. — II. 69. 87. — P. 208. 213.
— amplexicaulis II. 97.
— Cornuti *Done.* 103.
— curassavica II. 75. 122.
— fascicularis 126.
— incarnata II. 89.
— obtusifolia II. 99.
— phytolaccoides *Pursh* II. 271.
— pratensis II. 75.
— speciosa II. 89.
— Sullivantii II. 94.
— Syriaca II. 94.
— verticillata II. 92. 94.
— verticillata pumila II. 89.
Ascobolus 160.
— glaber *Pers.* 145.
— — *var.* albidus *March.** 145.
— pulcherrimus *Crouan* 373.
— roseo-purpurascens *Rehm** 203.
— Winteri *Rehm** 203.
Ascochyta 158.
— Arundinis *Fautr. et Lamb.** 203.
— Cassandrae 370.
— Convolvuli *Fautr.** 203.
— Fragariae *Sacc.* 149.
— graminicola *Sacc.* 147.
— Oleandri *Sacc. et Speg.* 149.
— Pisi *Lib.* 176. 370.

Ascochyta pucciniophila *Starb.** 152. 203.
— zeicola *Ell. et Ev.** 203.
Ascocyclus orbicularis 66.
Ascolepis 348.
Ascomycetella quitensis *Pat.** 204.
Ascomyceten 144. 147. 184.
Ascophanus glaucellus *Rehm** 204.
— Opuntiae *Pat.* 153.
Asemnantha pubescens II. 76.
Asimina II. 79.
— angustifolia II. 79.
— pygmaea II. 97.
— triloba *Duval* II. 79. 103.
Asparagus II. 45. 150. 260.
— aethiopicus II. 145.
— falcatus II. 135.
— lucidus *Lindl.* II. 362.
— medeoloides II. 145.
— officinalis *L.* II. 55.
— plumosus II. 145.
— racemosus II. 145.
— umbellulatus II. 130.
Aspergillus 169.
— albus 373.
— clavatus *Desm.* 373.
— fumigatus *Fres.* 163. 373.
— glaucus *Link* 373.
— niger 163. 355.
— Oryzae 168. 169. 170. 172.
— subgriseus *Peck** 204.
Asperococcaceae 55.
Asperococcus compressus *Griff.* 66. 67.
Asperula asterocephala II. 159.
— galioides *M. B.* 122.
— glauca II. 198.
— lutea *S. et Sm.* II. 240.
— littoralis II. 159.
— Neilreichi *Beck* II. 215. 323.
— odorata *L.* II. 151. 205.
Asphodelus II. 150.
— acaulis II. 153.
— fistulosus *L.* II. 220.
— luteus II. 42.
— viscidulus II. 154.
Asphondylia 115. 117.
— ervi *Rübs.** 121.
— Massalongoi *Rübs.* 116.
— Miki *Wachtl.* 123.
— umbellatarum *Löw* 118.
Asphondylia verbasci *Vall.* 123.
Aspicarpa II. 81.
Aspicilia 277.
Aspidiopsis II. 161.
Aspidium 414. 430.
— aculeatum *Sw.* 427. 431.
— aculeatum Braunii II. 101.
— angulare *Kit.* 424. 427.
— athamanticum 437. — II. 381.
— basiattenuatum *Jenm.** 397. 433. 438.
— coadunatum II. 146.
— coriaceum *Sw.* 436.
— cristatum 421.
— cristatum × spinulosum 429.
— decursivepinnatum 405.
— falcatum *Sw.* 436.
— Filix-mas *Sw.* 384. 414. 417. 421. 433. 436. — II. 381.
— fragrans II. 101. 105.
— kiboschense *Hieron.** 433. 438.
— lobatum 424. — II. 146.
— lobatum × Lonchitis 425. — II. 202.
— Lonchitis 429. — II. 224.
— macrophyllum 416.
— maranguense *Hieron.** 433. 438.
— marginale 399. 435. 438.
— oligodontum II. 146.
— Schimperianum II. 147.
— simulatum *Davenp.* 396. 432.
— spinulosum 414. 417. 421. 429. — II. 106. 381.
— — *var.* dilatatum II. 105.
— sulcinervium *Hieron.** 433. 438.
— Thelypteris *(L.) Sw.* 400. 421. 422. — II. 247.
— totta II. 146.
— trifoliatum 416.
— virginicum *Font.* II. 179.
— Volkensii *Hieron.** 433. 438.
Aspidosperma II. 69.
Aspilia buphthalmiflora II. 59.
— latifolia II. 366.
Asplenium II. 87.
— abyssinicum II. 141. 146.
— Adiantum nigrum *L.* 436.
Asplenium adulterinum *Milde* 397. 420.
— — *var.* Poscharskyanum *Hofm.** 422.
— anisophyllum *Kze.* 433.
— — *var.* aequilateralis *Hiern.** 433.
— — „ pseudo-plumosa *Hiern.** 433.
— aureum II. 67.
— auritum II. 72.
— Baptistii 435.
— Baumgartneri *Dörfl.** 396. 422. 438.
— Belangeri 415.
— Breynii *Retz* 427.
— bulbiferum 415.
— caudatum II. 146.
— Christii *Hieron.** 433. 438.
— cicutarium II. 67.
— crenatum 429.
— dimorphum 407.
— Donell-Smithii *Christ** 432. 438.
— Drueryi *Hort.* 435.
— farinosum II. 67.
— Filix-femina *Bernh.* 414. — II. 159.
— forisiense *LeGrand* 427. 438.
— germanicum *Weiss* 422. 425.
— Halleri *DC.* 427. 435.
— — *var.* fontana *(DC.)* 435.
— Harrisi *Jenm.** 397. 433. 438.
— Heufleri *Reich.* 422.
— hylophilum *Hieron.** 433. 438.
— lanceolatum 427.
— marinum 400. 423. — II. 198. 226.
— Murbeckii *Dörfl.** 422.
— nidus 434.
— obtusatum 405.
— — *var.* hyallii 405.
— Oroupouchense *Prestoe** 433. 438.
— praemorsum II. 146.
— protensum *Schrad.* 433.
— — *var.* pseudohorrida *Hiern.** 433.
— pachirhizon II. 72.
— rutaceum II. 72.
— Ruta muraria 425. 429.
— Ruta muraria × septentrionale 422.

Asplenium Preissmannii *Aschers. et Lürss.* 425.
— Sandersonii II. 146.
— septentrionale 417. 422. 425. 429. — II. 236. 250.
— septentrionale × Trichomanes 396. 422. 438.
— Shepherdi *Spr.* 432.
— — *var.* bipinnatum *Christ** 432.
— Stuhlmannii *Hieron.** 433. 438.
— — *var.* laciniata *Hieron.** 433.
— Trichomanes *L.* 422. 425. 434. 436. 437. — II. 247. 250.
— Trichomanes × Ruta muraria 395. 422. 425. — II. 217.
— umbrosum 405.
— viride *Huds.* 307. 417. 422. 429. — II. 101. 224.
— — *var.* fallax *Heufl.* 422.
— Volkensii *Hieron.** 493. 438.
Asprella Hystrix, P. 220.
Assimilation 296.
Aster II. 69. 87.
— alpinus II. 109.
— Amellus *L.* II. 206. 230.
— — *var.* gracilis II. 230.
— — „ macranthus 230.
— amethystinus II. 94.
— argophyllus II. 127.
— azureus II. 94.
— Bigelovii II. 89.
— canescens viscosus II. 89.
— colchicus II. 251.
— commutatus *Gray* II. 95.
— cordifolius, P. 208.
— corymbosus II. 96.
— diplostephioides II. 360.
— Drummondii II. 94.
— ericoides II. 94.
— foliaceus II. 89.
— incanipilosus *Sheld.* II. 95.
— Jamaicensis *Lcss.* II. 70.
— laevis II. 94.
— lateriflorus *(L.) Britt.* II. 95.
— — *var.* thyrsoideus *(Gray) Sheld.* II. 95.
— macrophyllus II. 96.
— molliusculus II. 110.
Aster multiflorus *Ait.* II. 89. 95.
— — *var.* commutatus *T. et G.* II. 95.
— Novi Belgii II. 101.
— oblongifolius II. 94.
— paniculatus II. 94.
— patens II. 92.
— — *var.* gracilis II. 92.
— Pattersoni II. 89.
— pauciflorus II. 73.
— polyphyllus II. 101.
— pulchellus, P. 217.
— ramulosus *Lindl.* II. 95.
— — *var.* incanipilosus *Lindl.* II. 95.
— Richardsoni II. 109.
— sericeus II. 94.
— spectabilis II. 298.
— spinosus II. 70.
— subulatus II. 76.
— tataricus II. 109.
— tibeticus II. 110.
— trinervius *Roxb.* II. 361.
— Tripolium II. 256. 257.
Asteracantha 95.
Asterella *P. B.* 240.
— Bolanderi *(Aust.) Underw.* 240.
— Californica *(Hpe.) Underw.* 240.
— Cubensis *(Lehm.) Underw.* 240.
— echinella *(Gottsche) Undw.* 240.
— elegans *(Spr.) Trev.* 240.
— gracilis *(Web. f.) Underw.* 240.
— nudata *(Howe) Underw.* 240.
— Palmeri *Underw.* 240. 252.
— Pringlei *Underw.* 240. 252.
— tenella *P. B.* 240.
— violacea *(Aust.) Underw.* 240.
— Wrightii *Underw.** 240. 252.
Asteridium dothideoides *Ell. et Ev.** 158. 204.
— Illicii *Tracy et Earle** 204.
— punctum *Pat.** 204.
Asterina asperulispora *Gaill.** 204.
— calotheca *Pat.** 204.
— Caricarum *Rehm** 204.
Asterina carnea *Ell.** 204.
— Couepiae *P. Henn.** 204.
— crustosa *Cke.* 150.
— — *var.* microspora *Pat. et Lagh.** 150.
— gibbosa *Gaill.** 204.
— globifera *Ell. et Ev.** 158. 204.
— goyazensis *P. Henn.** 204.
— Vochysiae *P. Henn.** 204.
Asteriscium *Ch. et Schl.* 241.
Asteriscium *C. Müll.* 241.
Asteriscium haemocarpum *Clos.* II. 62.
— — *var.* chlorocarpum II. 62.
Asteriscus citriodorus *Heldr. et Hal.* II. 240.
— graveolens II. 152.
Asterolinum Linum-stellatum II. 158.
Asteroma Brunellae *Allesch.** 204.
— Codiaei *Allesch.** 175. 204. 390.
— dubium *Allesch.** 204.
— Eupatorii *Allesch.** 204.
— infuscans *Ell. et Ev.** 204.
— Juncaginearum *Rbh.* 369.
— Menispermi *Allesch.** 204.
— Parkinsoniae *Ell. et Ev.** 204.
— Piperis *Allesch.** 204.
Asteronia Sweetiae *P. Henn.** 204.
Asterophyllites II. 174. 179.
— equisetiformis II. 174.
— longifolius II. 178.
— minutus *Andr.* II. 179.
— rigidus *(Sternbg.) Brong.* II. 178.
Asterosporum rimale *Müll. Arg.** 276.
Asterostroma Gaillardi *Pat.* 154.
Asterotrema punctuliforme *Müll. Arg.** 276.
Asterula goyazensis *P. Henn.** 204.
Astianthus viminalis II. 76.
Astilbe chinensis *Franch.* II. 361.
Astoma *DC.* 241.
Astoma *S. F. Gr.* 241.
Astomum *Hpe.* 241.

Astragalus II. 56. 69. 87. 110. 143. 155. 156.
— abyssinicus II. 23.
— adsurgens II. 89. 109.
— Aleppicus II. 157.
— Alfalfalis II. 61.
— alpinus *L.* II. 89. 101.
— Amutagei II. 61.
— Aristidis II. 152.
— armatus II. 153.
— Autrani *Bald.** II. 241.
— Barceloi II. 61.
— Carduchorum II. 156.
— ceramicus longifolius II. 91.
— Cicer II. 24.
— crassicarpus II. 46.
— crenophilus II. 156.
— dahuricus II. 109.
— danicus *Retz* II. 204.
— depressus II. 151.
— Dessaueri II. 61.
— distortus II. 89.
— Dodti II. 61.
— elatiocarpus *Sheld.* II. 94.
— entomophyllus II. 156.
— erinaceus II. 158.
— falciformis II. 153.
— Fontanesii II. 153.
— fruticoides II. 109.
— Galactites II. 109.
— glycyphyllus II. 248.
— Gomba *Coss.* II. 9. 152.
— gombaeformis II. 152.
— Gudrunensis II. 156.
— gymnopodus II. 23.
— gyzensis II. 152.
— hamosus II. 158.
— Hendersonii II. 110.
— Henryi *Oliv.* II. 361.
— Hoangtchi *Franch.* II. 361.
— Humboldtii II. 76.
— Kralikianus II. 153.
— laetevirens II. 61.
— latiflorus *Hook.* II. 94.
— lilacinus II. 158.
— mareoticus II. 152.
— massiliensis II. 154.
— melilotoides II. 109.
— monospermus II. 61.
— multiflorus II. 89.
— nemorosus *Batt.* II. 151.
— Pencanus II. 61.
— pycnocladus II. 156.
— Rengifoi II. 61.
Astragalus Robbinsii *Gray* II. 101.
— schizopterus II. 157.
— sesameus 321.
— sulcatus II. 250.
— tauricolus *Boiss.* II. 240.
— — *var.* niveus *Barb.* II. 240.
— tribulifolius II. 110.
— trigonocarpus II. 247.
— tuberculosus II. 157.
— uliginosus II. 109.
— venosus II. 23.
— vimineus II. 250.
Astrantia colchica II. 251.
— major 310. — P. 204.
— pontica II. 251.
Astreptonema *Hauptfl.*, N. G. 183. 204.
— longispora *Hauptfl.** 183. 204.
Astrocaryum polystachyum II. 72.
Astrotheca II. 303.
Astrotricha II. 328.
Asystasia 95.
— gangetica II. 46. 48. 136.
— gangetica *(L.) T. And.* 94.
— gangetica *Roem.* II. 364.
— rostrata *Schinz* II. 133.
Asystasieae 94.
Asystasiella 94.
Atamisquea II. 79.
Ateleia microcarpa II. 75.
— pterocarpa II. 75.
Athamanta Haynaldi *Borb.* II. 216.
— macedonica II. 239.
— vestina *Kern.* II. 216.
Athyrium 422.
— alpestre 422.
— Filix femina 417. 429. 437.
— plumosum 404.
Athysanus II. 79. 86.
Atkinsonia II. 29.
— ligustrina II. 126.
Atractylis chinensis *DC.* II. 361.
— flava II. 152.
— macrocephala *Desf.* II. 153.
— serrata II. 153.
Atragene II. 86.
— alpina *L.* 118. — II. 108.
— americana II. 89.
— tenuiloba II. 89.
Atraphaxis Muschketowi *Kr.* II. 318.
Atriplex II. 87.
— arenarium II. 102.
— cristata II. 75.
— Halimus II. 152.
— hortensis *L.* II. 24. 34.
— laciniata II. 198.
— leptocarpum II. 127.
— nummularium II. 127.
— spongiosum II. 127.
— vesicarium II. 127.
Atropa Belladonna *L.* 158. 205. 227. 326.
— lutescens II. 360.
Atropis II. 151.
— distans II. 111.
Aucuba 38.
— japonica 334. — II. 299.
Auerswaldia Baccharidis *Pat.** 204.
Aulacodiscus Tabernaculum *J. Brun.** 45.
Aulacogramma 277.
Aulacographa 277.
Aulacomnium turgidum 228.
Aulax 115.
— fedtschenkoi *Rübs.** 123.
— glechomae *Htg.* 123.
— Kerneri *Wachtl.* 123.
— Schlechtendali *Rübs.** 123.
Auliscus curvato-radiosus *J. Brun.** 45.
— translucidus *J. Brun.** 45.
Aurantiaceae II. 347.
Aureobasidium Vitis *Viala et Boy.* 197. 386.
Aurelia II. 150.
Auricula *Dub.* II. 33.
Auricularia *Bull.* 196.
— flocculenta *(Fr.)* 146.
Auriculariaceae 196.
Avellinia II. 151.
Avena *T.* II. 143. 151. 303.
— fatua II. 25.
— hirsuta II. 64.
— Letourneuxii II. 153.
— Ludoviciana *Dur.* II. 240.
— montana *Vill.* II. 232.
— pratensis *L.* II. 214.
— sativa *L.* 115. 117. 290. 299. 302. — II. 43. 151. — P. 147. 178. 194. 219. 383.
— sterilis 341.
Avenastrum II. 151.

Avicennia II. 391.
— africana II. 135.
— nitida II. 76. 135.
— officinalis 134. 155. — II. 76.
Ayenia magna II. 75.
Aytonia crenulata *(Gttsch.) Underw.* 240.
— elongata *(L. et G.) Underw.* 240.
— erythrosperma *(Sull.) Underw.* 240.
— intermedia *(L. et G.) Underw.* 240.
— Mexicana *(L. et G.) Underw.* 240.
— Wrightii *(Sull.) Underw.* 240.
Azadirachta II. 390.
— indica *Juss.* II. 385.
Azalea calendulacea *Michx.* II. 100.
— lutea *L.* II. 100.
— pontica II. 248. — P. 147.
— viscosa, P. 206.
Azara lanceolata II. 65.
Azolla 27. 408. 414. 417. 419.
— aethiopica *Welw.* 438.
— Caroliniana 400. 414. 432. — II. 65. 101.
— filiculoides *Lam.* 438.
— nilotica II. 136.
— pinnata *Rr.* 438.
Azorella lycopodioides *Gaud.* II. 62.
— — *var.* compacta II. 62.
— utriculata *Gris.* II. 62.

Baccharis II. 69. — P. 217. 220.
— conferta II. 76.
— Douglasii, P. 205.
— dracunculifolia II. 59.
— glutinosa II. 76. 92.
— magellanica II. 65.
— nivalis *Schultz* II. 62.
— oblongifolia, P. 204.
— paniculata *DC.* II. 62.
— parviflora *R. et P.* II. 62.
— Pingrae II. 67.
— — *var.* angustissima II. 67.
— rhexioides II. 76.
— rosmarinifolia II. 62.
— — *var.* subsinuata *DC.* II. 62.
Baccharis serrulata II. 59.
Bacidia 259.
— albescens *(Hepp)* 274.
— Beckhausii *Ker.* 273.
— fuscorubella *(Hffm.)* 273.
— incompta *(Borr.)* 273.
— rubella *(Ehrh.)* 273. 275.
Bacillariaceae 39. 52. 54. 56. 57.
Bacillus campestris *Pammel** 375.
— granosus *Ren.** II. 174.
— permiensis *Ren. et Bertr.* II. 174.
— Tieghemi *Ren.** II. 174.
— vitivorus *Bacc.** 375.
— vorax *Ren.** II. 174.
Bacterium photometricum *Engelm.* 373.
Bactris caudata II. 72.
— longipetiolata II. 72.
— polystachya II. 72.
— villosa II. 72.
Badua corymbifera II. 121.
Baeomyces 259.
Bahia dissecta II. 89.
Baieropsis denticulata angustifolia *Font.* II. 179.
Baileya multiradiata II. 77.
Baillonodendron II. 299.
Bakerella II. 28.
Balanites II. 40. 390.
— aegyptiaca *Del.* II. 40. 157. 364. 385.
Balanocarpus II. 299.
Balanophoraceae II. 290.
Balansia Fontanesii II. 153.
— Jungneri *P. Henn.** 204.
Balantium chrysotrichum *Hk.* 395. 436. 437.
Balanophora involucrata II. 360.
Balanophoraceae II. 117.
Ballochia 95.
Ballota II. 189.
— ingra 81.
Balsaminaceae 77. 107. — II. 28. 133. 293.
Balsamodendron gileadense II. 386.
— Kafae *Kunth* II. 386.
Balsamorrhiza II. 87. 357.
Baltimora II. 69.
Bambusa II. 113. — P. 206.
— arundinacea II. 385.
Bambusium Stuebeli *Engelh.** II. 163.
Banisteria II. 69. 167. — P. 217.
— aceroides *Engelh.** II. 163.
— alsatica *Lak.** II. 167.
Baphia II. 390.
— pyrifolia II. 140.
Baphiopsis Stuhlmanni II. 140.
Baptisia australis II. 370.
— Serenae II. 97.
— tinctoria *R. Br.* II. 306. 370.
Barbacenia II. 391.
Barbarea II. 79. 86.
— bracteosa *Guss.* II. 236.
— tenella II. 109.
— vulgaris *R. Br.* II. 257.
Barbula capillipes *Broth.** 243.
— cylindrica *Schpr.* 230.
— fallax *Hedw.* 243.
— — *var.* longifolia *W. et Fl.** 243.
— Hornschuchiana *Br. eur.* 229.
— icmadophila 235.
— latifolia 232.
— Luehmanni *Broth.** 243.
— Novo-Guinensis *Broth.** 243.
Barkhausia Clausonis II. 153.
Barleria 95.
— discolor II. 72.
— kilimandscharica II. 138.
— micans II. 73.
— submollis II. 138.
— usambarica II. 135.
Barlerieae 94.
Barosma betulina II. 388.
— serratifolia II. 388.
Barringtonia II. 391.
— Butonica *Font.* II. 121.
— racemosa *Bl.* II. 46. 49. 136. 364.
— Schuchardtiana II. 118.
— speciosa *L.* II. 74. 118. 121. 363.
Bartholina pectinata *R. Br.* II. 315.
Bartonia tenella II. 95.
— virginica *(L.)* II. 95.
Bartsia alpina II. 105. 213.
— longiflora II. 141.
— Odontites II. 267.
Basanacantha spinosa 325. 339. 379.
— — *var.* ferox *Schum.* 325.
Basella alba *L.* II. 364.

Basella rubra *L.* II. 362.
Basidiomyceten 146. 147. 160. 196.
Bassania keuperiana *De Gasp.** II. 165.
Bassia amicorum II. 122.
— firma *Benth.* 335. — II. 387.
— rostrata II. 387.
Bassovia II. 69.
Batatas edulis 303.
Batis maritima II. 93.
Batrachium II. 86. 321.
— divaricatum II. 91. 321.
— paucistamineum *Sond.* 89.
— trichophyllum II. 321.
— tripartitum *DC.* II. 220.
Batrachospermum 54. 67.
Battarrea attenuata *Peck** 204.
Bauhinia 329. — II. 69. 385. 390. — P. 222.
— divaricata II. 75. 76.
— fussoglensis II. 138.
— Kirkii *Oliv.* II. 364.
— Lamarckiana II. 75.
— Langsdorffiana *Bong.* 330.
— latifolia II. 75.
— reticulata *Ol.* II. 138. 391.
— rosea II. 262.
— rubiginosa, P. 221.
— tomentosa II. 148.
Beatsonia II. 47.
Beccarina II. 28.
Beesha Rhudii *Ktb.* II. 385.
Begonia II. 132. 263. 266. 270. — P. 215. 220.
— cucullata II. 59.
— erecta II. 270.
— Meyeri-Joannis II. 141.
— Pearcei II. 270.
— Sutherlandi II. 148.
Begoniaceae II. 116. 132.
Bejaria racemosa II. 98.
Beketowia *Krasn.*, N. G. II. 112.
— Tian-Schanica *Krasn.* II. 112.
Belamcanda punctata II. 363.
Bellevalia II. 150.
— ciliata *Nees* II. 158. 231.
— dubia *Reichb.* II. 250.
— hispida II. 158.
— nervosa II. 158.
Bellidiastrum II. 272.
— Michelii *Cass.* 118. 120.
Bellis II. 20. 260.
Bellis perennis *L.* 18. 93. 265. 266. 272.
— perennis×silvestris II. 239.
— radicans II. 153.
Belonidium andinum *Pat.** 204.
— Chusqueae *Pat.** 204.
— Haglundi *Starb.** 204.
— microscopicum *Pat.** 204.
Beloperone Amherstiae II. 59.
— Pringlei II. 76.
Benincasa cerifera *Savi* II. 361.
Benthamina II. 28.
Berberidaceae II. 64. 288.
Berberis II. 23. 65. 79. 86. 279. 360.
— amurensis II. 113.
— Aquifolium 326. — II. 89. 349. 382.
— aristata II. 23.
— buxifolia, P. 150.
— Darwinii II. 20. 65.
— glauca, P. 150.
— ilicifolia, P. 150.
— linearifolia II. 65.
— Lycium II. 362.
— pinnata, P. 190.
— repens II. 79.
— sinensis II. 113.
— ulicina II. 111.
— vulgaris *L.* 86. — II. 249. 279.
Berchemia scandens II. 98.
Bergia *Fürnh.* 241.
Bergia *L.* 241.
Bergia 98.
— aquatica 98.
— texana 98.
Berginia 94.
Berkeleya Dillwynii 44.
Berlandiera subacaulis II. 97.
Berlinia II. 390.
— Eminii *Taub.* II. 139. 391.
Bersama 86. — II. 390.
Berteroa II. 79.
— incana *DC.* 118. — II. 26. 27. 213.
Bertholletia excelsa II. 74.
Bertiera II. 150.
Berula erecta II. 78.
Beta II. 296. 364.
— maritima *L.* 296.
— vulgaris *L.* 128. 131. 287. 286. 288. 303. 324. — P. 174. 175. 179. 189. 367. 370. 371. 377. 389.
Betonica officinalis *L.* 117.
Betula 17. 132. 303. 353. — II. 87. 197. 210. — P. 184. 210. 386.
— alba *L.* II. 102. 196. 261. — P. 207.
— costata II. 112.
— Ermani II. 107. 112. 113.
— glandulosa II. 88.
— intermedia II. 197.
— lenta *L.* II. 103. 351. 381.
— lutea *Mich.* II. 102.
— Murithi *Gand.* II. 218. 293.
— nana *L.* II. 105. 194. 196. 197. 246. 249.
— odorata II. 168. 196. 197. 199.
— papyrifera *Mchx.* II. 81. 102. 104.
— papyrifera minor II. 101.
— populifolia II. 81.
— pubescens II. 228.
— — *subsp.* nigricans *Maire** II. 228.
— utilis II. 360.
— verrucosa *Ehrh.* II. 168. — P. 386.
Betulaceae II. 293.
Biarum II. 150.
— Bovei II. 153.
Biasolettia II. 328.
Biatora 259. 277.
— fuliginea *Ach.* 273.
— lucida *Ach.* 264. 265. 326.
— scrupulosa *Eckf.** 276.
— viridescens *(Schrad.)* 273.
Biatoridium 259.
Biatorina nigro-clavata 273.
— — *var.* lenticularis *Arn.* 273.
— rubicola *(Cr.)* 273.
Bidens II. 69. 87. 159. 205. 245.
— Alansensis II. 76.
— andicola, P. 222.
— cernua II. 272.
— connatus *Mühl.* II. 205. 206.
— decipiens II. 205.
— grandiflora II. 256.
— hirtella II. 71.
— humilis II. 71.
— linearilobus II. 135.
— pilosa II. 72. 73. 76. 118. 121. 136. 146. — P. 208.
— platycephalus *Oerst.* II. 245.

Bidens radiatus *Thuill.* II. 196.
— tenuisecta II. 89.
— tripartita II. 109. 245.
Bifora Americana II. 93.
Bigelovia II. 87.
— graveolens, P. 220.
Bignonia II. 68. 262.
— corymbifera II. 59.
Bignoniaceae II. 28. 62. 64. 116. 288. 293.
Bikkia australis *DC.* II. 121.
— grandiflora *Reinw.* II. 121.
— tetrandra *Gray* II. 121.
Bikukulla II. 86.
Bilimbia annulata *Arn.* 274.
— chlorococca *(Gr.)* 273. 274.
— — *f.* brachysperma *Stiz.* 273.
— melaena *Nyl.* 273.
Billbergia Bakeri *Morr.* II. 294.
— Burchellii *Bak.* II. 294.
— distachya *Mez* II. 294.
— ensifolia *Bak.* II. 294.
Biophytum sensitivum *DC.* II. 136. 366.
Biota orientalis II. 261.
Bischofia javanica II. 123.
Biscutella brevicalcarata *Batt. et Trab.* II. 151.
— radicata II. 153.
Bixa 107. — II. 69.
— Orellana *L.* II. 49. 74. 75. 361. 365. 376.
Bixaceae 77. 107. — II. 28. 116. 293.
Bjerkandera pellita *Karst.** 204.
Blaeria II. 142.
— spicata II. 142.
Blainvillea dichotoma II. 76.
Blakea II. 69.
— subpeltata II. 73.
Blastenia arenaria *(Pers.)* 273.
— caesiorufa *(Ach.)* 274.
— ochroleuca *Müll. Arg.** 276.
— simulans *Müll. Arg.** 276.
Blastophaga grossorum *Grov.* 117.
Blastotrichum 159.
Blattanatomie 330.
Blechnum occidentale II. 72.
— orientale *L.* 430.
— polypodioides *(Schw.) Kuhn* 433.
— — *var.* Holstii *Hiern.** 433.
Blechnum Spicanth 407. 408. 409. — II. 220.
Blechum 94. — II. 70.
— Brownei II. 76.
Blepharipappus II. 87.
Blepharis 95.
Blepharodon II. 69.
Blepharostoma trichophyllum 239.
Bletia II. 70.
— hyacinthina *R. Br.* II. 362.
— verecunda II. 98.
Blindia tenuifolia *H. f. et W.* 234.
Blitrydium punctum *Pat.** 204.
Blitum capitatum II. 88.
Blüthenanatomie 332.
Blumea balsamifera *DC.** II. 49. 112. 389.
— densiflora II. 360.
— dregeanoides II. 148.
Blumenavia *Möll.*, N. G. 200. 204.
— rhacodes *Möll.** 200. 204.
Blysmus compressus *Panz.* II. 235.
Blyttia Lyallii *Endl.* 230.
Bocconia II. 69.
— frutescens *L.* II. 369.
Boehmeria II. 49. 118. 391. — P. 217.
— macrophylla II. 256.
— nivea *Hook.* II. 50. 362.
— platyphylla II. 118.
Boerhaavia II. 70.
— diffusa II. 118. 130. 135. 136.
— erecta II. 75.
— hirsuta II. 75.
— paniculata *Rich.* II. 136. 366.
— repens II. 116. 135.
Boisduvalia II. 87.
Bolbocoleon endophytum 59.
— porphyroglossum II. 132.
— reptans *Lindl.* II. 132.
Boldoa fragrans II. 64.
Boletinus borealis *Peck** 204.
Boletus edulis 159.
— inflexus *Peck** 204.
— thibetanus *Pat.** 204.
— tunetanus *Pat.* 154.
Bomarea, P. 221.
— tomentosa II. 59.
Bombax II. 390.
— Ceiba II. 75.
Bombax retusifolium *Engelh.** II. 163.
— rhodognaphalon *K. Sch.* II. 391.
Bonducella II. 69.
Boopis australis *Gris.* II. 62.
— scapigera *Remy* II. 62.
Boquila trifoliata II. 64.
Borago longifolia II. 153.
— officinalis II. 20.
Borasseae II. 315.
Borassus II. 132. 139.
— flabellifera *L.* II. 139. 363.
Bornia II. 174.
— esnostensis *Ren.** II. 174.
— laticostata *Ett.* II. 174.
— latixylon *Ren.** II. 174.
— radiata *(Brongn.)* II. 174.
Borraginaceae II. 28. 62. 64. 116. 252. 288. 294.
Borreria asperifolia II. 67.
— dibrachiata II. 148.
— ocymoides II. 72.
— sinensis II. 136.
— thymifolia II. 76.
— verticillata II. 71.
Borrichia arborescens II. 76.
— frutescens II. 77. — P. 217.
Boscia II. 390.
— salicifolia *Oliv.* II. 75. 138. 364.
Bossiaea cinerea, P. 203.
Bostrichanthera 80.
Boswellia II. 384.
— Hildebrandtii *Engl.* II. 366.
Bothriospora Witti *Engelh.** II. 163.
Bothrodendron II. 174.
— punctatum II. 166.
Botrychium 397. 408. 418. — II. 87.
— australe *R. Br.* 419.
— boreale *Milde* 418.
— lanceolatum *Angstr.* 418.
— Lunaria *Sw.* 399. 408. 409. 418. 426.
— Matricariae II. 206.
— matricariaefolium *Al. Br.* 418. 424.
— obliquum 419.
— simplex *Hitch.* 418. 429. 438. — II. 243.
— subbifoliatum *Brack.* 419.
— ternatum *Sw.* 418. 431. 438.
— virginianum *Sw.* 397. 418. 419. 423. 438. — II. 191.

Botrydium 50.
Botryodiplodia 156.
— Chamaedoreae *P. Henn.** 204.
— ostiolata *Ell. et Ev.** 204.
— Sorghi *P. Henn.** 204.
Botryosporium Leucostachys *Zopf.** 204.
Botrytis 160. 173. 387.
— cinerea 159. 200. 355. 368. 387.
— Douglasii *Tub.* 200. 368.
— fulgens *March.** 204.
— tenella 174.
Bouchea prismatica II. 76.
— Pseudogervao II. 47.
Boudierella *Sacc.* N. G. 204.
— nana *March.** 204.
Bougainvillea II. 70.
Bougoueria 87.
Bourreria II. 69.
Bouteloua II. 70.
— curtipendula II. 88. 92. 94.
— hirsuta II. 92. 94.
— humilis, P. 223.
— juncifolia *Lag.* II. 374.
— oligostachya II. 88. 92. 94.
— Trianae II. 75.
Bouvardia II. 69.
— hirtella II. 76.
— Jacquini II. 76.
Bovista cellulosa *Ell. et Ev.** 204.
— plumbea 160.
Bowenia 331. 332.
— spectabilis 331.
Bowlesia integerrima *Turcz.* II. 62.
— dichotoma *DC.* II. 62.
Bowmanites II. 177.
— Dawsoni *Will.* II. 177.
— germanicus *Weiss* II. 177.
— Römeri II. 177.
Brachiolejeunea birmensis *Steph.** 252.
— chinensis *Steph.** 252.
— innovata *Steph.** 252.
— Micholitzii *Steph.** 252.
— papilionacea *Steph.** 252.
— succisa *Steph.** 252.
Brachistus II. 70.
Brachycome ciliaris II. 126.
— pachyptera II. 126.
Brachymenium 233.
— Holstii *Broth.** 243.
Brachymenium revolutum *Broth.** 243.
— Volkensii *Broth.** 243.
Brachypodium *Brid.* 241.
Brachypodium *P. B.* 241. — II. 151.
— distachyum II. 159.
— pinnatum II. 159. 247.
— silvaticum *R. Sch.* 121. — II. 159.
Brachyscelis 114.
— duplex 114.
— Munita 114.
— pedunculata 114.
Brachysporium pedunculatum *Ell. et Ev.** 204.
Brachystegia II. 51. 385. 390.
— appendiculata *Benth.* II. 391.
Brachystelma plocamioides *Oliv.* II. 45. 364.
Brachythecium 243.
— calcareum *Kindb.** 237. 244.
— cavernosum *Kindb.** 237. 244.
— Mildeanum 228.
— subfalcatum *Ren. et Card.** 244.
— subintricatum *Kindb.** 237. 244.
— Tearapense *Besch.** 244.
Bradburya pubescens II. 75.
— Virginiana II. 75.
Brasenia II. 79. 86. 165.
— peltata *Pursh* II. 361.
— Schreberi II. 79.
Brassaevola Perrinii II. 60.
— rhopalorrhachis II. 71.
Brassica II. 79. 364.
— adpressa II. 198.
— asperifolia II. 24.
— campestris *L.* II. 109. 214. 376.
— chinensis *L.* II. 361.
— cretica *Lam.* II. 240.
— — *var.* aegaea *Heldr. et Hal.* II. 240.
— dimorpha II. 153.
— Eruca II. 41.
— juncea *Coss.* II. 26. 385.
— Napus *L.* II. 24. 45. 256. 376.
— nigra *Koch* II. 25. 365.
— oleracea II. 45. 256.
— — *var.* atlantica II. 153.
— persica II. 158.
Brassica Rapa II. 45. 376.
— Sinapistrum II. 25.
— Souliei *Batt.* II. 151.
— Tournefortii II. 158.
Bravaisia 94.
— tubiflora II. 76.
Braya II. 112.
— alpina *Sternbg. et Hoppe* II. 106.
— glabella *Rich.* II. 112.
— rosea *Bge.* II. 110. 112.
Brayera anthelmintica, P. 207.
Brazovia scutellarioides II. 93.
Brebissonia Boeckii *Grun.* 39. 42.
Brefeldia maxima *(Fr.) Rost.* 145.
Bremia *Rond.* 120.
— aphidimyza *Rond.* 120.
— cerasi *H. Löw.* 120.
Breutelia 233.
— Stuhlmanni *Broth.** 244.
Breweria II. 132.
— angustifolia II. 97.
— grandiflora II. 98.
Brexia II. 40.
— madagascariensis *Thou.* II. 40. 364.
Brickellia II. 69.
— Cavanillesii II. 76.
— diffusa II. 73. 76.
— hebecarpa II. 76.
— laciniata II. 76.
— veronicifolia II. 76.
Bridelia II. 390.
— cathartica II. 138.
— micrantha II. 138.
— sansibarensis II. 134.
Brillantaisia cicatricosa II. 142.
— Kirungae II. 147.
Briza II. 151.
— media II. 10.
— minor II. 159.
Brochia cinerea II. 152.
Brochoneura *Warb.* II. 29. 310. 390.
— usambarensis *Warb.* II. 365. 385.
Brodiaea II. 87.
— capitata II. 358.
— congesta II. 358.
Bromelia II. 70.
— argentina II. 60.
— bicolor II. 65.
— Binoti *E. Morr.* II. 358.
— fastuosa *Lindl.* II. 348. 358.

Bromelia laciniosa *Mart.* II. 358.
— Lagopus *Mez* II. 358.
— Pinguin *L.* II. 75. 358.
Bromeliaceae 348. — II. 64. 67. 68. 294.
Bromus II. 87. 151.
— arenarius II. 127.
— arvensis II. 159. — P. 370.
— brizaeformis II. 159.
— ciliatus II. 92.
— erectus *Huds.* 118. — II. 27. 206.
— hordeaceus II. 92.
— maximus II. 187.
— patulus II. 27. 248.
— pendulinus II. 27.
— purgens II. 93.
— runssorensis II. 146.
— secalinus *L.* 118. 366. — II. 93.
— squarrosus II. 27. 159. 198.
— tectorum *L.* 118. — II. 27.
Brongniartia lupinoides *Taub.* II. 76.
Broomella Lagerheimi *Pat.**204.
Brosimum Alicastrum *Sw.* 335. 386.
Broussonetia papyrifera II. 123. 261. 362.
Browallia II. 70.
Brownea 31. — II. 281.
Brucea antidysenterica *Mill.* II. 366.
— sumatrana *Roxb.* II. 361.
Brugniera II. 391.
— gymnorrhiza *Lam.* II. 49. 118. 134. 135. 363. 365.
— Rhedii II. 120.
Brugmansia *Pers.* II. 65. 66.
— sanguinea II. 66.
Brunella 80. 82. — II. 189.
— alba II. 251.
— integrifolia II. 68.
— vulgaris *L.* 93. — II. 63. — P. 204.
Brunonia australis *Sm.* 86.
Bryanthus saxifolius II. 105.
Bryhnia scabrida *(Lindb.) Kaurin* 228.
Bryonia 134.
— alba II. 41.
Bryophyllum II. 69.
— calycinum II. 116.
— pinnatum II. 75.
Bryopsis 60.
— adriatica 60.
— cupressina 60.
— Flanagani *Bart* * 60. 72.
— myosuroides *Küts.* 60.
— pennata 60.
— plumosa 60.
— setacea *Hering* 60.
Bryum 233.
— bimum 227.
— fabroniopsis *K. Müll.** 244.
— Fleischeri *Warnst.** 244.
— lacustre 227.
— liriense *W. et Fl.** 244.
— Mildeanum *Jur.* 229.
— oediloma *C. Müll.** 244.
— pallens 243.
— Preussii *Broth.** 244.
— Sandbergii *Holzing.** 233. 244.
— subrotundum 227.
— usambaricum *Broth.** 244.
Buceras Cutappa II. 75.
Bucerosia 104.
Buchloë dactyloides II. 92.
Buchnera americana II. 92.
— multicaulis II. 148.
— Reissiana II. 148.
Buda maritima II. 102.
Buddleia II. 69.
— americana II. 76.
— Covillei *Hf. et Thoms.* II. 308.
— diversifolia II. 372.
— floccosa II. 73. 78.
— madagascariensis II. 372.
— propinqua II. 76.
— sessiliflora II. 76.
— verticillata II. 76.
Buechnera Mexicana II. 76.
Buellia 259.
— amblyogona *Müll. Arg.** 276.
— macrosporoides *Müll. Arg.** 277.
Buettneria II. 69.
— cinnamomifolia *Engelh.** II. 163.
— filipes II. 59.
Buffhamia *Batt.*, N. G. 55. 72.
— speciosa *Batt.** 55. 72.
Buffhamiaceae 55.
Bulbine asphodeloides II. 145.
Bulbocastanum incrassatum *Lge.* II. 233.
Bulbochaete 60.
— subintermedia *Elfr.** 72.
Bulbophyllum grandiflorum *Bl.* II. 314.
Bulgaria polymorpha 186. 387.
Bumelia lanuginosa II. 92. 98.
— retusa II. 75.
— spinosa II. 88.
Bunchosia II. 69.
— Lindeniana II. 75.
Bunias Erucago II. 24.
— orientalis *L.* II. 26. 209.
Buphthalmum salicifolium, P. 192.
Bupleurum angustifolium II. 109.
— corsicum *Coss.* II. 191.
— falcatum *L.* 120. — II. 208. 227. 361.
— Gerardi *Jacq.* II. 233.
— Kurdicum II. 157.
— longifolium P. 204.
— Odontites II. 154.
— Rischawianum II. 251.
— rotundifolium II. 26.
— scorzoneraefolium II. 109.
— stellatum II. 229.
Burgonia 345.
Burmanniaceae II. 116. 294.
Burmeisteria II. 69.
Bursera Simaruba II. 75.
Burseraceae II. 51. 116.
Bustillosia chilensis *Clos* II. 62.
— — *var.* setacea II. 62.
Butea frondosa II. 386.
Buthograptus laxus *Hall* 71.
Butomus umbellatus *L.* II. 42. 150.
Butyrospermum Parkii II. 51. 366. 385.
Buxbaumia aphylla *L.* 236.
Buxus 38.
— balearica II. 261.
— sempervirens *L.* 330. — II. 34. 158. 179. 261. 263.
Byrsonima II. 69. 81. — P. 202. 203. 222.
— crassifolia II. 71. 75.
— Karwinskiana II. 75.
Byssus flos-aquae 70.
Bystropogon, P. 207. 213.

Cabomba II. 79.
— aquatica II. 75.

Cabralea II. 69.
Cacalia hastata II. 109.
— tuberosa II. 94.
Cactaceae 346. — II. 61. 64. 68. 78. 295. 352.
Cactus II. 19.
— Ackermanni 303.
— Goodrichii II. 358.
— Heyderi II. 358.
Cachrys Libanotis II. 42.
— speciosus 303.
— viviparus II. 358.
Cadaba II. 390.
— farinosa II. 138. 139.
— Kirkii II. 138. 139.
Cadia varia 322.
Caeoma Sorbi *Oud.* 206.
— aberrans *Peck** 204.
— appendiculatum *Smmft.* 194.
— Asanuro *Shirai* 195.
— deformans *(B. et Br.) Tab.* 195. 204.
— mammillatum *Sommft.* 194.
— nitens 190.
— Saxifragarum 191.
— radiata *Shirai** 195. 205.
Caesalpinia II. 69.
— Bonducella II. 67. 75. 118. 120. 135. 363. 366.
— Cacalaco *Humb. et Bonpl.* II. 77.
— eryostachya II. 72.
— exostemma II. 75.
— Gilliesii II. 76.
— melanocarpa II. 59.
— pulcherrima II. 75. 76. 120.
— sepiaria *Roxb.* II. 361.
— subdimidiata *Engelh.** II. 163.
Caesalpiniaceae 344.—II. 61. 281.
Cajanus II. 69.
— indicus *Spr.* II. 44. 364.
Cakile II. 79. 159.
— aequalis II. 75.
— Americana II. 102.
Calamagrostis *Adans.* II. 87. 143. 191. 200. 303.
— Aleutica II. 88.
— alpina *Host.* II. 201.
— arundinacea II. 191.
— — *var.* brachyclada *Torges** II. 191.
— — „ subvaria *Torges** II. 191.
Calamagrostis arundinacea × epigeios II. 204.
— arundinacea × varia II. 191.
— Canadensis II. 92. — P. 217.
— Cusickii II. 88.
— epigeios II. 159. — P. 218.
— Hausknechtiana *Torges** II. 191.
— holciformis II. 111.
— lanceolata *Roth* 120. 121. II. 201. — P. 194.
— — *var.* geniculata *Torges** II. 201.
— Langsdorfii II. 105.
— littorea *DC.* II. 206.
— longifolia, P. 217.
— mutica II. 218.
— neglecta II. 191.
— — *var.* interrupta *Prahl* II. 191.
— phragmitoides II. 105.
— scopulorum *Jones* II. 88.
— stricta II. 101.
— sylvatica II. 88.
— tenella *Host* 201.
— varia II. 191.
— — *var.* subbiflora *Torges** II. 194.
— villosa *(Chaix)* II. 201.
— — *var.* densa *Torges** II. 201.
Calamariaceae 421. — II. 181.
Calamintha Acinos II. 27.
— kilimandscharica II. 143.
Calamites II. 161. 178.
— arborescens II. 181.
— Cisti II. 166. 174.
— lejoderma *Gutb.* II. 161.
— ramosus II. 166.
— Suckowii II. 166. 174.
— transitionis II. 404. — II. 171.
Calamitina approximata II. 166.
— Goepperti II. 166.
— undulata II. 166.
— varians II. 166.
Calamocladus charaeformis II. 166.
— equisetiformis II. 166.
— longifolius II. 166.
Calamodendron II. 168. 174.
Calamovilfa longifolia II. 91. 92.
Calamus II. 130. 132.
Calandrinia 126. 342.
— axilliflora *Barn.* II. 61.
— conferta *Gielies* II. 61.
— glauca *Schrad.* II. 61.
— spectabilis *Otto et Gay* II. 61.
— tenuifolia II. 61.
Calanthe mexicana II. 72.
Calathea II. 70.
Calceolaria II. 70. 266.
— crassifolia II. 65.
— linearis II. 89.
— punctata II. 65.
Calea II. 69. — P. 218.
— axillaris II. 77.
— integrifolia II. 71. 77.
Calendula II. 347.
— arvensis *L.* II. 20.
— officinalis *L.* II. 260. — P. 149.
— persica II. 157.
— — *var.* gracilis II. 157.
Calepina Corvini II. 24.
Caliciaceen 258.
Calicium 258.
— chlorinum *Körb.* 265.
— chrysocephalum 265.
— curtum *Turn.* 273.
— disseminatum *Fr.* 274.
— lenticulare *Hoffm.* 273.
— minutum *Kbr.* 273.
— parietinum *Ach.* 273.
— quercinum 274.
— — *var.* curtum *Nyl.* 274.
— subtile *Pers.* 274.
— trichiale 275.
— — *var.* stemoneum *Fr.* 275.
Calla palustris II. 96. 282. 357.
Calliandra 346. — II. 69. 262.
— caracasana II. 71.
— longipes, P. 222.
— macrocephala, P. 218.
— Portoricensis II. 75.
Callicarpa acuminata II. 76.
Calligonum comosum II. 152.
Callimeris altaica II. 109.
— incisa II. 109.
— tatarica II. 109.
Calliopsis bicolor II. 262.
Callipeltis Cucullaria II. 158.
Callipteridium II. 171.
— gigas *(Gutb.) Weiss* II. 178.
— pteridium 405.

Callipteris 405. — II. 171.
— conferta *Strn.* II. 161.
Callirrhoe digitata II. 358.
— involucrata II. 92.
— pedata II. 358.
Callisace dahurica II. 109.
Callisia II. 70.
Callithaminon 74. — II. 58.
Callithamniopsis 71.
Callitriche II. 191.
— autumnalis II. 225.
— hamulata *Kütz.* II. 191. 224.
— obtusangula *Le Gall.* II. 191.
— stagnalis *Scop.* II. 191.
— verna *L.* II. 191.
Callitrichaceae II. 64.
Callitris II. 167.
— calcarata II. 388.
— columellaris II. 388.
— cupressiformis II. 388.
— Macleayana II. 388.
— Muelleri II. 388.
— Parlatorei II. 388.
— Whitei II. 142.
Callocolax *Schmitz*, N. G. 72.
— neglectus *Schmitz** 55. 72.
Callophyllis 57.
— laciniata 55.
— Lecomtei *Hariot** 72.
Callopisma 260.
— vitellinum *Ehrh.* 263. 265. 326.
Calluna Beleziana *Rouy* II. 229.
— vulgaris *Salisb.* 353. — II. 203. 211. 230. 246. 248. 273. — P. 208.
Callyntrotus *Nal.*, N. G. 119.
— Schlechtendali *Nal.** 119. 124. 366.
Calocera viscosa 160.
Calochortus II. 86. 87. 90.
— Gunnisoni II. 88. 90.
— Nuttallii II. 90. 358.
— Plummerae II. 308.
Calodendron capense II. 141.
— Johnstoni II. 142.
Calonectria Lagerheimiana *Pat.** 205.
— verrucosa *Pat.** 205.
Caloneis Lagerheimii *Cl.** 45.
Calonyction speciosum *Choisy* II. 73. 122.
Calophanes crenata *Schinz* II. 133.
Calophyllum II. 391. — II. 69.
— bracteatum II. 282.
— inophyllum II. 51. 118. 134. 366. 368. 376. 384. 385.
Caloplaca perfida *Malme** 276.
Calopogonium II. 69.
— coeruleum II. 75. 76.
— galactoides II. 71.
— pulchellus II. 102.
Calosphaeria assecla 185.
— pusilla *(Whlbg.) Karst.* 156.
Calothricopsis 260.
Calothrix 70.
— stagnalis *Gomont** 70. 72.
— stellaris 70.
Calotis hispidula II. 126.
— microcephala II. 127.
Calotropis gigantea II. 372.
— procera II. 56.
Calpurnia aurea II. 140.
Caltha II. 79. 288.
— leptosepala II. 89.
— limbata II. 65.
— minor *Mill.* II. 232.
— natans *Pall.* II. 95.
— palustris *L.* 94. 110. 333. 334. — II. 42. 79. 235.
— pedemontana *Chiov.* II. 235.
Calycanthus floridus II. 261.
Calycocarpum II. 79.
Calycolpus glaber II. 74.
Calycophyllum II. 64.
Calymperes 233. 235. — II. 78.
— Angstroemii *Besch.** 244.
— asperipes *Besch.** 244.
— australe *Besch.** 244.
— Boulayi *Besch.** 244.
— Breutelii *Besch.** 244.
— Brittoniae *Besch.** 244.
— Brotheri *Besch.** 244.
— bryaceum *Besch.** 244.
— cacazouense *Besch.** 244.
— ceylanicum *Besch.** 244.
— Chamissonis *Besch.** 244.
— contractum *Besch.** 244.
— Delessertii *Besch.** 244.
— disjunctum *Besch.** 235. 244.
— Fordii *Besch.** 244.
— Geppii *Besch.** 244.
— guadalupense *Besch.** 244.
— Heudelotii *Besch.** 244.
Calymperes hexagonum *Besch.** 244.
— Hombroni *Besch.** 244.
— Hookeri *Besch.** 244.
— Jardini *Besch.** 244.
— Lecomtei *Besch.** 244.
— leucoloma *Besch.** 244.
— Levyanum *Besch.** 244.
— loucoubense *Besch.** 244.
— malayanum *Besch.** 244.
— mammosum *Besch.** 244.
— mayottense *Besch.** 244.
— menadense *Besch.** 244.
— minus *Besch.** 244.
— Mittenii *Besch.** 244.
— Naumanni *Besch.** 244.
— nukahivense *Besch.** 244.
— occidentale *Besch.** 244.
— omanicum *Besch.** 244.
— palmicola *Besch.** 244.
— Panamae *Besch.** 244.
— peguense *Besch.** 244.
— Perrottetii *Besch.** 244.
— platycinclis *Besch.** 244.
— Polii *Besch.** 245.
— prionotum *Besch.** 245.
— retusum *Besch.** 245.
— Robillardi *Besch.** 245.
— rufescens *Besch.** 245.
— salakense *Besch.** 245.
— samoanum *Besch.** 245.
— Sandeanum *Besch.** 245.
— scalare *Besch.** 245.
— Seychellarum *Besch.** 245.
— Sprucei *Besch.** 245.
— stenogaster *Besch.** 245.
— Thompsoni *Besch.** 245.
— Thwaitesii *Besch.** 245.
— Uleanum *Broth.** 245.
— usambaricum *Broth.** 245.
— Visheri *Besch.** 245.
— Vriesii *Besch.** 245.
— zanzibarense *Besch.** 245.
Calypso II. 87.
— borealis *Sal.* II. 95. 191.
Calyptothecium 234.
— Buffoni *Broth.** 245.
Calyptranthes II. 311.
— calyptrata II. 74.
— capitulata II. 74.
— chytraculia II. 74.
— Cubensis II. 74.
— decandra II. 74.

Calyptranthes enneantha II. 74.
— Forsteri II. 74.
— gracilipes II. 74.
— Krugii II. 74.
— micrantha II. 74.
— nummularia II. 74.
— pallens II. 74.
— punctata II. 74.
rigida II. 74.
— rostrata II. 74.
— rotundata II. 74.
— sericea II. 74.
— Sintenisii II. 74.
— syzygium II. 74.
— Thomasiana II. 74.
— Tussaceana II. 74.
— Wilsoni II. 74.
Calyptridium 342.
Calyptrogyne Sarapiquensis II. 72.
Calyptropsidium Sintenisii II. 74.
Calystegia dahurica II. 109.
— sepium *R. Br.* II. 362.
Camarosporium 156.
— cruciatum *(Fckl.) Sacc.* 179. 391.
Camassia II. 87.
— esculenta II. 358.
Camelina II. 79. 86.
— microcarpa II. 26. 109.
— sativa II. 25. 109.
Camellia 338.
— euryoides 338.
— japonica 338. — II. 389.
— oleifera 338.
— reticulata 338.
— Sassanqua 338.
Camoensia II. 286.
— Campanea II. 70.
— Oerstedii II. 73.
Campanella *P. Henn.*, N. G. 205.
— Büttneri *P. Henn.** 205.
Campanula 341. — II. 87. 273.
— alata II. 153.
— Andrewsi *DC.* II. 240.
— aparinoides II. 91.
— atlantica II. 153.
— Autraniana II. 251.
— bononiensis *L.* 122. — II. 209.
— crucifolia *Feer* II. 240.
— drabifolia *S. Schm.* II. 239.
— Dzaaku II. 251.
— Erinus *L.* II. 228.
Campanula foliosa *Ten.* II. 239.
— glomerata *L.* 122. — II. 10. 109.
— Hawkinsiana *H. et Heldr.* II. 239.
— lanata *Friv.* II. 191.
— latifolia *L.* II. 220. 273. — P. 218.
— macrorhiza II. 20.
— Medium II. 266.
— Parryii II. 89.
— patula *L.* II. 239.
— persicifolia II. 10. — P. 182. 215.
— phrygia *Jaub. et Spach* II. 239.
— Portenschlagii II. 241.
— pusilla II. 189.
— — *var.* Delpontei *Chab.** II. 189.
— — *var.* tubulosa *Chab.** II. 189.
— rapunculoides II. 158.
— Rapunculus *L.* II. 206. 239.
— — *var.* Lambertiana *Boiss.* II. 239.
— rotundifolia *L.* 93. — II. 89. 105. 234. 266. 273. 295.
— scutellata *Gris.* II. 239.
— sibirica II. 206.
— sphaerothrix *Gris.* II. 239.
— spicata *L.* II. 234.
— Trachelium, P. 151.
— tymphaea *Hsskn.* II. 239.
— uniflora II. 89.
Campanulaceae II. 62. 64. 116. 252. 295.
Campelia II. 70.
— Zanonia II. 72.
Camphora II. 116.
Camphoromaea speciosa *Egh.* II. 163.
Camphorosma monspeliaca II. 154.
Campomanesia aromatica II. 74.
Campsotrichum melioloides *Allesch.** 205.
Camptocarpus II. 293.
Camptothecium aureolum *Kindb.** 237. 245.
— leucodontoides *Kindb.** 237. 245.
Campylia *Lindb.* 242.
Campylium *Sull.* 242.
Campylodiscus hibernicus *Ehrb.* II. 162.
— tiburicus 44.
Campylopodium Tahitense *Besch.** 245.
Campylopus 233.
— austro-subulatus *Broth.** 245.
— Catambensis *Broth.** 245.
— Lindavii *Broth.** 245.
— Macgregorii *Broth.** 245.
— Moséni *Broth.** 245.
— Nadeaudianus *Besch.** 245.
— polytrichoides 236.
— Swartzii *Schpr.* 231.
— subarenicolus *C. Müll.** 245.
Cananga odorata II. 119.
Canarium II. 116. 390.
— commune *L.* II. 385.
— edule II. 385.
— Harveyi II. 119.
— safu II. 148.
— Schweinfurthii *Engl.* II. 40. 51. 148. 364. 390.
— — *var.* pubescens II. 148.
— strictum *Roxb.* II. 385.
Canavalia II. 69.
— ensiformis *DC.* II. 44. 120. 136. 364.
— — *var.* turgida II. 120.
— obtusifolia II. 118. 120.
— turgida *Grah.* II. 120.
— villosa II. 72. 73.
Canbya II. 79.
Cancellophycus II. 164.
Candelaria concolor 263. 265.
Candollea II. 28.
— graminifolia *Swartz* 86.
— serrulata *Lab.* 77. 86.
Canella II. 79. 309.
— alba *Murr* II. 48.
Canellaceae II. 295.
Canelleae II. 308.
Canistrum II. 294.
— superbum II. 294.
Canna glauca II. 60.
— indica *L.* II. 45. 75. 124. 364.
Cannabis II. 373.
— indica 325. — II. 354. 356. 373.
— sativa *L.* 283. 302. 325. — II. 50. 345. 360. 362. 365. 373. 385. 391.

Canthium barbatum *Seem.* II. 121.
— odoratum *Seem.* II. 121.
— parviflorum II. 115.
Caperonia castaneaefolia II. 60.
— cordata II. 60.
Capitanya *Gürke*, N. G. II. 132.
Capnodiaceae 147.
Capnodiastrum andium *Pat.** 205.
Capnodium 147.
— Coffeae *Pat.* 150.
— crassum *Pat.** 205.
— expansum *Berk. et Desm.* 148.
— Footii *Berk. et Desm.* 148.
— lygodesmiae *Ell. et Ev.** 205.
— melioloides *Pat.** 205.
— Persoonii *Auct.* 148.
— salicinum *Mont.* 147.
— sphaeroideum *Delacr.* 148.
— Tiliae *Fckl.* 148. 149.
Capnoides II. 86.
— aureum II. 89.
— montanum II. 89.
Capparidaceae II. 116. 296.
Capparis II. 40. 79. 364. 390.
— amygdalina II. 75.
— biflora II. 76.
— corymbosa II. 138. 139.
— Heydeana II. 70.
— Kirkii II. 138. 139.
— odoratissima II. 71.
— retusa II. 59.
— tomentosa *Lam.* II. 366.
— Tweediana II. 59.
Capraria II. 70.
Caprifoliaceae 347. — II. 116. 287. 288. 295.
Capsella II. 79.
— Bursa-pastoris *L.* 117. 118. — II. 20. 73. 109. 256. 361. 369.
— Thomsoni II. 110.
Capsicum II. 70. 364.
— annuum *L.* II. 326.
— baccatum *L.* II. 76. 98. 122. 368.
— frutescens *L.* II. 76. 365.
Caragana arborescens, P. 207.
Caraguata II. 70.
— monostachys II. 72.
Caralluma codonioides II. 138.
Caralluma gracilipes II. 138.
Carapa II. 51. 390.
— guianensis II. 338. 390.
— moluccensis *Lam.* II. 119. 134. 389.
Cardamine II. 79. 86.
— africana II. 131.
— amara II. 228. 234.
— barbaraeoides *Hal.* II. 239.
— cordata II. 65.
— cordifolia II. 89.
— graeca *L.* II. 241.
— hirsuta II. 116.
— impatiens II. 206. 249.
— latifolia × pratensis II. 187.
— parviflora II. 158.
— pratensis II. 106. 260. 265.
— procumbens II. 109.
— sarmentosa II. 119.
Cardiocarpus II. 166.
— bicaudatus *Kidst.** II. 165.
— Carolae *Sterz.* II. 178.
— nervosus *Kidst.** II. 165.
Cardiogyne II. 309.
— africana *Bur.* II. 365.
Cardiopteris 404. — II. 171.
Cardiospermum II. 69.
— Halicacabum 100. — II. 57. 119. 136.
— microcarpum II. 98.
Cardospatium amethystinum *Spach* II. 153.
— Fontanesii *Spach* II. 153.
Carduncellus atlanticus II. 153.
— diandrus *Webb.* II. 191.
— eriocephalus II. 152.
Carduus II. 87.
— acanthoides II. 26.
— altissimus II. 94.
— argentatus *L.* II. 239.
— arvensis II. 129. 260.
— Balansae II. 153.
— crispus *L.* II. 109. 361.
— hamulosus *Ehrh.* II. 239.
— hamulosus × pindicolus II. 239.
— Haussknechti II. 202.
— intercedens *Hsskn.** II. 239.
— lanceolatus II. 94. 260.
— leptacanthus II. 147.
— nutans *L.* II. 239.
— — *var.* brachycentrus *Hsskn.** II. 239.
Carduus Personata, P. 151.
— Personata × sepincolus II. 202.
— pindicolus *Hsskn.* II. 239.
— plattensis II. 91.
— pycnocephalus *Jacq.* II. 241.
— rhaeticus II. 218.
— undulatus II. 90. 94.
Carex 346. — 25. 87. 96. 112. 150. 202. 221. 246. 299. — P. 194. 218.
— abbreviata *Prescott* II. 95.
— alba II. 247.
— albursina *Sheld.* II. 95.
— ampullacea 350.
— ampullacea × vesicaria 350.
— arenaria 27.
— aristata II. 245
— atrata *L.* II. 105.
— atrata ovata II. 101.
— atrata × alpina II. 197. 198.
— brizoides, P. 195. 196.
— Buckii II. 95.
— caespitosa *L.* 221.
— canescens II. 246.
— canescens × lagopina II. 197.
— capillaris II. 249.
— caryophyllea *Latour.* II. 314.
— Chevalieri *Corb.* II. 227.
— chordorrhiza II. 246.
— cladostachys II. 71.
— debilis Rudgei II. 101.
— deflexa II. 95.
— — *var.* media II. 95.
— depressa *Link* II. 191.
— dioica II. 206. 246. — P. 193.
— divulsa II. 159.
— echinata *Murr* II. 246.
— exilis *Deway* II. 95.
— ferruginea, P. 192.
— filiformis II. 194.
— firma *Host* II. 214.
— flava *L.* II. 95.
— fulva *Good.* 115.
— fusca *All.* II. 221. 225.
— glauca, P. 205.
— globularis II. 246.
— Goodenoughii, P. 193. 194.
— holostoma II. 245.
— Hornschuchiana *Hoppe* II. 203.

Carex incurva II. 225.
— irrigua II. 246.
— Laggeri II. 218.
— lagopina, P. 205.
— lepidocarpa *Tsch.* II. 227. 234.
— lepidocarpa × Hornschuchiana II. 227.
— Leutzii *Kneuck.* II. 227.
— loliacea II. 249.
— magellanica II. 101.
— maritima II. 102.
— Michauxiana II 101.
— microstachya II. 246.
— microstyla II. 218.
— misandra *A. Br.* II. 105. 198.
— monostachya II. 23. 142.
— montana, P. 192. 195.
— Moorcroftii II. 111.
— Murrii *Appel* II. 216.
— nardina II. 105.
— norvegica *Willd.* II. 95. 198.
— — *subsp.* glareosoides *Jörg.** II. 198.
— nubigena II. 360.
— obtusata II. 248.
— Oerstedii II. 73.
— pallescens II. 159. 205.
— paludosa II. 159.
— panicea II. 194.
— panicea × Hornschuchiana II. 213.
— paradoxa II. 227.
— parallela *Sommf.* II. 106.
— pauciflora II. 101. 225.
— Persoonii × lagopina II. 197.
— praecox *Jacq.* II. 314.
— Pseudocyperus II. 194. 205.
— rigida Bigelovii II. 101.
— riparia, P. 217.
— runssorensis II. 142.
— rupestris II. 245. — P. 193.
— saxatilis II. 198.
— scabrata × crinita II. 87.
— scirpoidea II. 101. 105.
— scoparia, P. 222.
— sempervirens × ferruginea II. 216.
— silvatica II. 159.
— spathea, P. 205.
— stenophylla II. 111.
Carex stricta *Lam.* II. 95. 194. 247.
— — *var.* decora *Bailey* II. 95.
— super-glauca × ferruginea II. 216.
— supina *Willd.* II. 95.
— tenella II. 249.
— vaginata II. 198. 209. — P. 193.
— vesicaria 350. — II. 150.
Carica II. 68. 69. 216. — P. 204.
— Papaya II. 41. 75. 117. 121. 365. 368. — P. 209. 216.
Caricaceae II. 296.
Carlemannia tetragona II. 115.
Carlina acanthophylla *Hausskn.* II. 239.
— Fontanesii *DC.* II. 153.
— gummifera *Leers.* II. 388.
— longifolia *Rchb.* II. 201.
— Utzka *Hacq.* II. 239.
— vulgaris II. 155. 249.
Carludovica II. 298.
Carminalia II. 69.
Carnoya *Dew.*, N. G. 184. 205.
— capitata *(March.) Dew.* 184. 205.
Carolinea alba II. 75.
— fastuosa II. 75.
— macrocarpa II. 75.
Caroxylon tetragonum II. 152.
Carpesium *L.* II. 185. 297.
— abrotanoides *L.* II. 185. 230. 361.
— cernuum *L.* II. 185. 230.
— eximium *Winkl.** II. 297.
— Faberi *Winkl.** II. 297.
— humile *Winkl.** II. 297.
— Lipskyi *Winkl.** II. 297.
— scandens *Sch.* II. 297.
— velutinum *Winkl.** II. 297.
— Wightianum *Benth. Hook.* II. 297.
Carpha 348.
Carphotricha papillata *Fall.* 116. 123.
Carpinus 11. 290. — II. 163.
— Betulus *L.* 11. 12. 119. 121. 290. 291. — II. 168. 261. 293. — P. 180. 389.
— Caroliniana *Walt.* II. 104.
— Carpinus II. 114.
— cordata II. 113.
Carpinus duinensis *Scop.* 122.
Carpoblepharis 68.
Carpodiptera II. 390.
Carpolithes II. 179.
— amygdalinus *Schenk* II. 163.
— keuperianus *Schenk* II. 163.
— sphaericus *Compt.* II. 163.
— umbonatus *Sternb.* II. 170.
Carregnoa II. 150.
Carronia multisepala II. 127.
Carteria 62.
— obtusa *Dill.** 72.
Carthamus calvus II. 153.
— multifidus II. 153.
— strictus II. 153.
— tinctorius *L.* II. 385.
Carum II. 87. 102. 365.
— brachyotis II. 157.
— Bulbocastanum II. 223.
— buneaticum II. 109.
— copticum II. 360.
— cornigerum II. 156.
— Elwendia II. 156.
— Gardneri II. 357.
— incrassatum *Boiss.* II. 153.
— Kelloggii II. 357.
— mauritanicum II. 153.
— Noëanum II. 156.
— Oreganum II. 357.
Carumbium nutans *Müll. Arg.* II. 123.
— pedicellatum *Miq.* II. 123.
Carya II. 103.
— alba *Nutt.* II. 103.
— amara *Nutt.* II. 103.
— microcarpa *Nutt.* II. 93. 103.
— porcina *Nutt.* II. 93. 103.
— tomentosa *Nutt.* II. 103.
Caryophyllaceae II. 64. 131. 296.
Caryophyllus aromaticus *L.* 336. 337. — II. 365. 376.
Cascara Sagrada II. 351.
Casearia II. 69.
Cassava, P. 205.
Cassia 20. 322. — II. 69. 83. 167. 306. 390. — P. 215. 218. 221.
— abbreviata II. 138.
— Abrus II. 366.
— acutifolia II. 368.
— alata *L.* 22. — II. 75. 361.
— angustifolia *Vahl* II. 375.
— aspera II. 84.
— bacillaris II. 75.

Cassia bicapsularis II. 59. 75.
— biflora II. 75.
— Campanae II. 61.
— Chamaecrista II. 84. 92.
— Closiana *Phil.* II. 61.
— confusa II. 61.
— corymbosa 322.
— crotalarioides II. 76.
— depressa II. 84.
— dimidiato-linearis *Engelh.** II. 163.
— emarginata II. 61. 75.
— eremobia II. 61.
— Fistula *L.* II. 40. 364. 366. 376.
— flexuosa II. 71.
— florida II. 376. 377.
— foetida *R. et P.* II. 61.
— goratensis *Fr.* II. 139. 365. — P. 222.
— huidoliriana II. 61.
— Kirkii II. 138. 147. 148.
— — *var.* microphylla II. 148.
— laevigata II. 59. 76.
— leiophylla II. 76.
— linearifolia *Engelh.** II. 163.
— longifolia *Engelh.** II. 163.
— Marylandica II. 375.
— mimusoides II. 136. 148.
— mississippiensis II. 84.
— multipinnata II. 84.
— nyctitans *L.* II. 84. 92.
— obovata II. 147. 375.
— occidentalis II. 59. 75. 120. 136.
— Petersiana II. 138. — P. 218.
— procumbens II. 84.
— reticulata II. 75.
— Roemeriana II. 93.
— sensitiva *Bisch.* II. 375.
— Simpsoni II. 84.
— Sophora II. 120.
— stenocarpa II. 73.
— stipulacea II. 61.
— tomentosa II. 76.
— Tora II. 361. 363.
— villosa II. 76.
Cassine aethiopica II. 135. 145.
— Buchananii II. 145.
— confertiflora II. 142. 145.
— Engleriana II. 134. 145.
— Holstii II. 145.
— Schweinfurthiana II. 135. 144.
Cassiope hypnoidea II. 106.
— lycopodioides II. 107.
— tetragona II. 105.
Cassytha filiformis *L.* II. 75. 118. 123. 134. 135. — P. 215.
Castalia II. 86.
— ampla II. 75.
— elegans *Greene* II. 77.
Castanopsis II. 116.
Castanea 38. — II. 237. 275.
— chrysophylla, P. 216.
— pumila II. 344.
— sativa *Mill.* II. 103.
— vesca II. 55. — P. 209.
— vulgaris *Lem.* 309. — II. 362.
— — *var.* japonica *DC.* 309.
Castanopsis chrysophylla II. 381.
Castelia Nicholsoni II. 93.
Castilleia II. 70. 87.
— linariaefolia II. 89.
— miniata II. 89. — P. 212. 220.
— pallida II. 243.
— pallida septentrionalis II. 101.
— sessiliflora II. 94.
Castilloa elastica *Carv.* 335. 336. — II. 358. 386.
Casuarina 114. 330. 333. 347. — II. 179. 267. 390. 391.
— Covillei *Ward** II. 179.
— equisetifolia II. 75. 116. 118. 124. 133. 367.
— Fraseriana *Miq.* 330.
Casuarinaceae II. 288.
Catabrosa II. 151.
— aquatica, P. 369.
Catalpa II. 30.
— Bungei *C. A. Mey.* II. 362.
— Kaempferi *S. et Z.* II. 362.
Catapodium II. 151.
Catasetum II. 70.
— Lemosii *Rolfe* II. 315
— tridentatum II. 255.
Catha II. 390.
— edulis II. 46. 144. 365.
Catharinea Haussknechtii 235.
— Moséni *Broth.** 245.
Catillaria denigrata *(Fr.)* 262.
— prasina *(Fr.)* 262.
Catonella Opuntia II. 58.
Catophaeria 81.
Catopsis II. 70. 294.
Cattleya II. 70. 255. 269.
— labiata, P. 207.
Cattleya Mendelii II. 268.
— Mossiae II. 268.
— Trianae II. 255.
— velutina *Rchb. f.* II. 314.
— — *var.* punctata *Reg.* II. 314.
Caucalis II. 87. 328.
— daucoides II. 26. 158. 206. 233.
— leptophylla *L.* II. 241.
— littoralis *M. B.* II. 328.
— orientalis *L.* II. 328.
Caudalejeunea Leiboldii *Steph.** 252.
— Lessonii *Steph.** 252.
Caulanthus II. 79.
Caulerpa II. 58.
Caulinia II. 150.
Caulophyllum II. 79.
Cavendishia II. 69.
Cayaponia alata II. 76.
— ficifolia II. 59.
— grandiflora II. 76.
— racemosa II. 74.
Ceanothus 109. — II. 87.
— Americanus II. 92.
— Fendleri II. 89.
— microphyllus II. 97.
— ovatus II. 89. 91. 94.
— velutinus II. 89.
Cecidomyia 116. 117. 118. 123.
— Alopecuri 370.
— avenae *March.** 115.
— capitigena *Bremi* 121.
— destructor *Say.* 115. 117. 137. 363.
— Engsfeldii *Rübs.* 118.
— flosculorum *Kieff.* 115.
— Lotharingiae *Kieff.* 118.
— Raphanistri *Kieff.* 117.
— rhois *Coqu.** 114.
— salicis-brassicoides 121.
— scabiosae *Kieff.** 118.
— subpatula 121.
— tritici 363. 370.
Cecidophyes nudus *Nal.* 115.
— Schlechtendali *Nal.* 118.
Cecropia II. 68. 70
— peltata 335. 336. — II. 386.
Cedrela II. 69. 309.
— Glaziovii II. 75.
— odorata *L.* 17. — II. 75.
— sinensis II. 309.

Cedrus 38.
— Libani *Don.* II. 18. 19.
Ceiba II. 390.
— pentandra *Grtn.* II. 46. 75. 364. 391.
Celastraceae II. 64. 116. 131. 144. 288.
Celastrophyllum Hunteri *Ward** II. 179.
Celastrus alpestris II. 262.
— dispermus II. 127.
— paniculatus II. 262.
Celmisia repens II. 75.
Celosia II. 132. 325.
— altissima *Salzm.* II. 83.
— anthelmintica *Aschers.* II. 132.
— argentea *L.* II. 118. 132. 362. 364.
— brasiliensis *Moq.* II. 359.
— paniculata II. 75.
— polygonoides *Retz.* II. 132.
— procumbens *Jacq.* II. 82.
— pulchella *Moq.* II. 132.
— trigyna *L.* II. 132. 364. 365.
Celosiastrum II. 132.
Celsia Ballii II. 153.
Celtis II. 87. 390. — P. 148.
— australis II. 360.
— Mississippiensis II. 98.
— Mississippiensis reticulata II. 88.
— occidentalis *L.* 125. — II. 91. 103. — P. 207.
— pacifica II. 123.
— pallida II. 93.
— Tala II. 60.
— Tournefortii II. 156.
— transcaucasica II. 160.
Cenangella abietina *Ell. et Ev.** 205.
Cenangium Abietis 178. 387.
— australe *Pat.** 205.
— biparasiticum *Pat.** 205.
— conglobatum *Ell. et Ev.** 205.
— quercicolum *Rom.**143.205.
Cenchrus 83. — P. 223.
— anomoplexis *Labill.* II. 118. 124.
— brevisetus II. 75.
— calyculatus *Cav.* II. 124.
— echinatus II. 31. 83. 136. — P. 221.
Cenchrus incertus II. 83.
— myosuroides II. 83.
— pallidus II. 75.
— tribuloides II. 83. 88. 92.
Centaurea II. 87. 143. 159. — P. 195.
— acaulis II. 153.
— affinis × Grisebachi* II. 239.
— amara *L.* II. 239.
— austriaca II. 249.
— brevispina *Hsskn.* II. 239.
— brevispina × pelia II. 239.
— Calcitrapa II. 26.
— chilensis II. 63.
— — *var.* stenolepis *Phil.* II. 63.
— contracta II. 154.
— depressa *M. B.* II. 157.
— dianthoides II. 64.
— diffusa *Lam.* II. 190. 273.
— fraylensis *Sch. Bip.* II. 297.
— glastifolia II. 250.
— gymnocarpa II. 153.
— — *var.* papposa 153.
— hyalolepis *Boiss.* II. 239.
— Kilaea II. 159.
— kroumirensis II. 152.
— maculosa II. 209.
— melitensis II. 26.
— microcarpa II. 153.
— monacantha *Boiss.* II. 241.
— montana, P. 192.
— nervosa *Willd.* II. 239.
— nigra II. 26. 266. 267.
— omphalodes II. 153.
— orientalis II. 26.
— pallida *Friv.* II. 239.
— pallida × tymphaea* II. 239.
— Parlatorii *Heldr.* II. 239.
— parviflora II. 153.
— pelia *DC.* II. 239.
— — *var.* refracta *Hsskn.** II. 239.
— peregrina *Coste* II. 190.
— phrygia II. 251.
— pseudophrygia II. 202.
— — *var.* cinnamomea *Bornm.** II. 202.
— pseudosolstitialis II. 188.
— pungens II. 152.
— Scabiosa II. 273. — P. 192.
— solstitialis II. 26. 188.
Centaurea thessala *Hsskn.* II. 239.
— thracifolia II. 26.
— trichocephala II. 158.
— tymphaea *Hsskn.* II. 239.
— vicentina *Welw.* II. 297.
Centotheca lappacea *Desv.* II. 118. 125. 367.
— mucronata II. 136.
Centradenia II. 69.
— inaequilaterale II. 72. 73.
Centranthus angustifolius II. 229.
— macrosiphon II. 256.
— ruber II. 21. 261.
Centroceras clavulatum II. 58.
Centronia phlomoides II. 72.
Centropogon II. 69.
— laciniatus II. 76.
Centrosema II. 69.
— pubescens II. 73.
Centunculus II. 87.
— minimus *L.* II. 23. 89.
Cephaelis II. 69. 383.
— discolor II. 74.
— Ipecacuanha II. 383.
Cephalanthera II. 87.
— aralioides *Zoll. et Morr.* II. 114.
— nandoides *DC.* II. 114.
— occidentalis *L.* II. 114.
— rubra *Rich.* II. 206. 273.
— Xiphophyllum II. 207. 211.
Cephalanthus Natalensis *Oliv.* II. 323.
— occidentalis II. 85. 92. 289.
Cephaleuros Coffeae *Went.** 59. 72.
— mycoidea 57.
Cephalophora punctata *Klatt* II. 63.
Cephalorrhynchus glandulosus *Boiss.* II. 239.
— hispida *Boiss.* II. 250.
Cephalosporium asperum *March.** 205.
— oxysporum *March.** 205.
Cephalotaxites II. 167.
— alsaticus *Lak.** II. 167.
— Lappa *Decs.* II. 388.
Cephalotaxus pedunculata II. 261.
Cephalozia byssacea *Dum.* 229.
— fluitans 232.
— heterostipa *Carr. et Spr.* 230.

Cephalozia Lammersiana *Spr.* 230.
— pleniceps *Aust.* 230.
Cephus pygmaeus 370.
Ceramiaceae II. 58.
Ceramium II. 58.
Cerasterias *Reinsch* 62. 63.
— longispina *(Perty) Reinsch* 63.
— rhaphidiodes *Reinsch* 63.
— — *var.* incrassata *Reinsch* 63.
— — *var.* inaequalis *Reinsch* 63.
Cerastium II. 87.
— africanum II. 142. 147.
— alpinum II. 13. 105. 107. 236. 249.
— — *var.* apuanum *(Parl.)* II. 236.
— — *var.* Fischerianum II. 107.
— anomalum II. 206.
— arvense *L.* II. 11.
— atlanticum II. 153.
— brachypetalum II. 206.
— glabratum×arcticum II. 197.
— glaucum II. 154.
— — *var.* quaternellum 154.
— latifolium II. 229. 236.
— ponticum II. 251.
— rupestre II. 11.
— strictum *Hänke* II. 11.
— triviale *L.* 121.
— viscosum II. 109.
— vulgatum *L.* II. 65. 117. 118. 143.
Cerasus demissa II. 89.
— microcarpa II. 156. 157.
— Pennsylvanica II. 89.
Ceratiola II. 97.
Ceratiomyxa 182.
Ceratium 374.
— hirundinella 51.
Ceratocarpus arenarius II. 248.
Ceratodon 233.
— purpureus *Brid.* 231.
— — *var.* mammillosus *Warnst.** 231.
Ceratolejeunea andicola *Steph.** 252.
— calabariensis *Steph.** 252.
— Jungneri *Steph.** 252.
Ceratolejeunea Lechleriana *Steph.** 252.
— patulistipa *Steph.** 252.
— peruviana *Steph.** 252.
— renistipula *Steph.** 252.
— rubiginosa *Steph* * 252.
— Schwaneckei *Steph.** 252.
— Sintenisii *Steph.** 252.
— Wallisii *Steph.** 252.
Ceratonia Siliqua II. 24.
Ceratoneis 43.
Ceratophyllum 21. 30 — II. 282.
— demersum *L.* II. 109. 136.
Ceratostoma albo-maculans *Ell. et Ev.** 205.
— melaspermum *Ell. et Ev.** 205.
Ceratostomella investita 185.
— pilifera 182.
Ceratotheca sesamoides *Endl.* II. 366.
Ceratozamia 331.
Cerbera II. 292.
— batjanica *T. et B.* II. 292.
— floribunda *K. Schum.* II. 292.
— lactaria *Ham.* II. 292.
— Manghas *L.* II. 118. 363.
— Odallam *Gaertn.* II. 122. 292. 333. 361.
Cercidiphyllum II. 309. 327.
— japonicum II. 113.
Cercis Canadensis *L.* II. 103.
Cercocarpus parvifolius II. 88. 89.
— paucidentatus II. 88.
Cercospora angulata 178.
— beticola *Sacc.* 371.
— Cassavae *Ell. et Ev.** 158. 205.
— Chrysobalani *Ell. et Ev.** 158. 205.
— flexuosa *Tracy et Earle** 205.
— Galactiae *Ell. et Ev.** 158. 205.
— graminicola *Tracy et Earle** 205.
— Grindeliae *Ell. et Ev.** 205.
— Henningsii *Allesch.** 205.
— Hibisci *Tracy et Earle** 205.
— hibiscina *Ell. et Ev.** 205.
— Jochromatis *Pat.** 205.
— Köpkei *Krüger* 388.
— maritima *Tracy et Earle** 205.
Cercospora mississippiensis *Tracy et Earle** 205.
— Piperis *Pat.** 205.
— Resedae 373.
— Sacchari *van Breda* 388.
— stomatica *Ell. et Davis** 205.
— vaginae *Krüger* 388.
— Violae *Sacc.* 371.
Cercosporella Baccharidis *Ell. et Ev.** 205.
— nivosa *Ell. et Ev.** 205.
— Salviae *Pat.** 205.
— Virgaureae *(Thüm.) Allesch.** 205.
Cerefolium Anthriscus II. 241.
— fumarioides II. 241.
Cereus 19. — II. 67.
— coccineus II. 295.
— Cochal *Orcutt* II. 295.
— Eruca *Brdg.* II. 295.
— flagelliformis II. 75. 285.
— giganteus II. 88. 358.
— grandiflorus II. 75. 295.
— Greggii *Engl.* II. 295.
— latifrons 19.
— stramineus II. 358.
— Thurberi II. 358.
— vulgaris II. 75.
Cerinthe alpina *Kit.* II. 238.
— minor II. 24.
Ceriops II. 391.
— Candolleana II. 134. 135.
Ceropegia 104.
Cestrum II. 70. 261. 272.
— aurantiacum II. 72.
— nocturnum 135.
— Parqui *L'Hér.* II. 358.
— Solanum, P. 213.
— Warszewiczii II. 73.
Ceterach 403.
— officinarum 433. 434. 436.
Cetraria 259.
— glauca 256.
— islandica *(L.) Ach.* 273. 274.
— — *var.* crispa *Ach.* 274.
— juniperina 264.
— pinastri 264.
Ceuthospora 156.
— Fraxini *Togn.** 205.
— subcorticalis *Fckl.* 156.
Chaenactis II. 87.
Chaenomeles II. 322.
Chaenoyucca 108.

Chaerophyllum II. 328.
— Borodinianum II. 251.
— bulbosum 303. — II. 206.
— crinitum II. 156.
— magellense *Ten.* II. 236.
— temulum *L.* II. 212.
Chaetacme 84.
— aristata II. 139.
— Meyeri 84.
Chaetacanthus 95.
Chaetanthera Berteriana II. 64.
— linearis *Poepp.* II. 62. — P. 221.
— — *var.* albiflora II. 62.
— linifolia *Less.* II. 62.
— — *var.* albiflora II. 62.
Chaetium II. 70.
— bromoides II. 73.
Chaetoceras 40. 42.
— audax *Schütt** 45.
— angulatum *Schütt** 45.
— breve *Schütt** 45.
— Clevei *Schütt** 45.
— cochlea *Schütt** 45.
— compactum *Schütt** 45.
— contortum *Schütt** 45.
— crinitum *Schütt** 45.
— distichum *Schütt** 45.
— femina *Schütt** 45.
— fuscum *Schütt** 45.
— gracile *Schütt** 45.
— Grunowii *Schütt** 45.
— Holsaticum *Schütt** 45.
— Kelleri *J. Brun.** 45.
— laciniosum *Schütt** 45.
— leve *Schütt** 45.
— medium *Schütt** 45.
— parvum *Schütt** 45.
— polygonum *Schütt** 45.
— procerum *Schütt** 45.
— radians *Schütt** 45.
— radicans *Schütt** 45.
— sceleton *Schütt** 45.
— septentrionalis *Oerstr.** 45.
— vermiculus *Schütt** 45.
— volans *Schütt** 45.
— Weissflogii *Schütt** 45.
Chaetocladus 71.
Chaetogastra, P. 217.
Chaetomella 157.
Chaetomiaceae 147.
Chaetomitrium Buftoni *Broth.** 245.
Chaetomium chartarum 147.
Chaetomium cuniculorum 201.
— elatum 147.
— pannosum 147.
Chaetomorpha II. 58.
Chaetophoma 157.
Chaetophora *Brid.* 242.
Chaetophora *Schrk.* 242.
— calcarea *Tild.** 72.
Chaetophylax umbrosus II. 59.
Chaetosphaeria squamulata *Ell. et Ev.* 185.
Chaetostromella *Karst.*, N. G. 205.
— Tiliae *Karst.** 205.
Chaeturus II. 206.
— Marrubiastrum *Rchb.* II. 206.
Chailletiaceae II. 116.
Chalara 169.
Chalcas exotica II. 75.
Chalmasia *Solms*, N. G. 61.
— antilliana *Solms** 72.
Chamaecyparis Nutkaënsis II. 21.
Chamaedorea II. 70.
— desmoncoides, P. 204.
Chamaenerium II. 87.
Chamaerrhodes erecta II. 109.
— subulosa II. 110.
Chamaerops II. 150.
— humilis II. 233.
Chamaesiphon Sansibaricum *Hiern.** 72.
Chamissoa II. 70.
Champereia 343.
Chandonanthus 234.
Chantransia 67.
Chapmannia Floridana II. 97.
Chaptalia II. 69.
— albicans II. 71.
— nutans II. 73.
Chara 59. — II. 169. 218.
— crassicaulis *Schleich.* 58.
— denudata *Al. Br.* 58.
— foetida 58.
— hispida *L.* 58.
— Rabenhorstii *Al. Br.* 58.
— rudis *Al. Br.* 58.
Characeae 47. 49. 54. 58. 59.
Chasalia amicorum *Gray* II. 121.
— curviflora *Thw.* II. 115.
Chatinia II. 68.
Chaunostoma II. 70.
Cheilanthes II. 87.
Cheilanthes albofusca *Bak.** 430. 438.
— Fendleri II. 88.
— gracilis II. 88.
— Hancocki *Bak.** 430. 438.
— odora *Sw.* 435.
— vellea II. 127.
Cheilolejeunea Bonaventurae *Steph.** 252.
— Breuteliana *Steph.** 252.
— brunella *Steph.** 252.
— Curnowii *Steph.** 252.
— jamaicensis *Steph.** 252.
— Katschalliana *Steph.** 252.
— Kegelii *Steph.** 252.
— mandioccana *Steph.** 252.
— multiflora *Steph.** 252.
— muscicola *Steph.** 252.
— ochracea *Steph.** 252.
— ovistipula *Steph.** 252.
— Savesiana *Steph.** 252.
— unisulca *Steph.** 252.
— Zollingeri *Steph.** 252.
Cheiranthus aurantiacus II. 107.
— Cheiri II. 23. 201.
Chelidonium II. 79. 187. 316.
— Dicranostigma *Prain* II. 316.
— diphyllum *Michx.* II. 316.
— Franchetianum *Prain* II. 316.
— japonicum *Thbg.* II. 316.
— — *var.* dissecta *Franch.* II. 316.
— laciniatum *Mill.* II. 316.
— lasiocarpum *Oliv.* II. 316.
— leptopodum *Prain* II. 316.
— majus *L.* II. 107. 151. 188. 316. 369. — P. 211. 215. 220.
— sutchuense *Franch.* II. 316.
Chenopodiaceae II. 64. 296.
Chenopodium II. 87.
— album *L.* 128. — II. 20. 41.
— ambrosioides *L.* II. 359.
— anthelminticum II. 231.
— Bonus-Henricus II. 34.
— Botrys II. 24. 88.
— cariuatum *R. Br.* II. 214.
— ficifolium II. 27. 207.
— hircinum II. 359.
— opulifolium II. 27.
— Vulvaria × opulifolium II. 231.

Chevreulia stolonifera II. 65.
Chilopsis saligna II. 88.
Chiloscyphus 234.
Chilotrichum rosmarinifolium *Less.* II. 62.
— — *var.* glabrescens II. 62.
Chimaphila II. 69. 87.
— maculata II. 96.
— umbellata II. 83. 89.
Chiococca racemosa II. 76.
Chiodecton 259.
— compunctulum *Müll. Arg.** 276.
— lactum *Mont.* 276.
— Montagnei *Tuck.* 276.
— violaceum *Müll. Arg.** 276.
— virens *Müll. Arg.** 276.
Chionanthus Ghaeri *Gaertn.* II. 311.
Chionolaena II. 69.
Chionophila Jamesii II. 89.
Chitharoxylon retiforme *Engelh.** II. 163.
Chlamydomonadeae 62.
Chlamydomonas 62. 282.
— angulosa *Dill.** 72.
— gigantea *Dill.** 72.
— gloeocystiformis *Dill.** 72.
— longistigma *Dill.** 72.
— parietaria *Dill.** 72.
— pisiformis *Dill.** 72.
— stellata *Dill.** 72.
Chlamydophora tridentata II. 154.
Chlora intermedia *Tin.* II. 240.
— serotina *Koch* II. 240.
Chloranthaceae II. 116. 288.
Chloranthus japonicus *S. et Z.* II. 362.
Chloraster 62.
Chlorella limicola *Beyerink* 379.
— protothecoides 379.
Chloris II. 67. — P. 223.
— abyssinica II. 136. — P. 216.
— monostachya II. 130.
— myriostachya II. 135. 139.
— petraea II. 75.
— polydactyla II. 60.
— radiata II. 67.
— verticillata II. 92.
Chlorocharis *Rikli*, N. G. 348. — II. 299.
Chlorocyperus *Rikli*, N. G. 348. — II. 299.
Chlorogalum Pomeridianum II. 358.
Chlorogramma 276.
Chlorographa 277.
Chlorophora II. 390.
— excelsa II. 140.
Chlorophyceae 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59.
Chlorophyll 310. 323.
Chlorophyllaceae 48.
Chlorophytum II. 145.
— andangense II. 145.
Chlorops ingrata *Williston* 125.
— taeniopus 370.
Chlorosplenium striisporum *Ell. et Dearn.** 205.
Chlorothecium saccharophilum 379.
Choanephora 183.
— Simsoni *Cunn.** 183. 205.
Choiromyces 148.
Choisya ternata II. 77. 323.
Chomelia II. 391.
Chondria tenuissima 68. — II. 58.
Chondrilla juncea *L.* 116. 122. — II. 25.
Chondrioderma frustulosum *Pat.** 205.
— quitense *Pat.** 205.
— simplex *Schröt.* 182.
Chondrococcus Hornemanni *(Mert.) Schm.* 72.
Chondrophora nauseosa II. 89.
Chondrophyllum tricuspe *Lampe** II. 168.
Chondrus II. 169.
Chorda Filum, P. 378.
— tomentosa 51.
Chordariaceae 55.
Chorisia speciosa II. 309.
Chorispora stricta *DC.* II. 112.
— tenella II. 26. 198. 248.
Choristocarpus 66. 67.
— tenellus *(Kütz.) Zanard* 67.
Choryzema ilicifolium 322.
Christisonia 349. — II. 315.
Christlea crassifolia II. 110.
Chroococcus 260.
Chroolepus 259.
— capitellatum 59.
— uncinatum 59.
Chromosporium humanum *Karst.** 205.
Chrysanthellum II. 69.
Chrysanthemum 97. — II. 56. 69. 361. — P. 371.
— anisocephalum *Cass.* 97. — II. 29.
— arcticum II. 107.
— carinatum *Schousb.* 97. — II. 297.
— chinense *Bab.* II. 361.
— coronatum II. 297.
— coronopifolium *Vill.* II. 232.
— corymbosum II. 297. 332. 376.
— graminifolium II. 297.
— indicum II. 361.
— Leucanthemum *L.* 93. — II. 99. 265. 266. 297. — P. 192.
— macrotus *(Dur.)* 97. — II. 297.
— multicaule II. 297.
— Myconis *L.* 97. — II. 297.
— paludosum II. 297.
— Richteri II. 111.
— segetum II. 257. 258.
Chrysobalanus Icaco II. 75.
— oblongifolius, P. 205.
Chrysochlamys II. 303.
Chrysomyxa 191.
Chrysophyllum II. 391.
— Msolo II. 140.
— rufoides *Engelh.** II. 163.
Chrysopogon, P. 218.
— nutans, P. 218.
Chrysopsis II. 87.
— andicola *Phil.* II. 62.
— falcata II. 99.
— villosa II. 89. 91. 92.
Chrysosplenium II. 324.
— alternifolium II. 205.
Chuquiragua erinacea *Don.* II. 62.
Chusquea II. 65. — P. 202 204. 205. 210. 212. 214. 219.
Chymsydia *Alb.*, N. G. II. 251.
— agasylloides *Alb.** II. 251.
— — *var.* colchica *Alb.** II. 251.
Chytranthus Mannii II. 39.
Chytridiaceae 159. 182.
Ciboria gemmincola *Rehm** 147. 205.
— Linhartiana *Prill. et Delacr.* 187.

Ciboria Liquidambaris *Ell. et Ev.** 205.
— rufo-fusca *(Web.) Rehm* 147.
Cibotium Baromez *Kze.* 436.
— Chamissoi *Klf.* 436.
— glaucum *Hk. et Arn.* 436.
— Menziesii *Hk.* 436.
Cicas circinalis II. 40.
Cicer II. 143.
— arietinum II. 41.
Cichorium glabratum *Presl.* II. 239.
— Intybus *L.* 303. — P. 220.
— pumilum *Jacq.* II. 239.
Cicuta II. 87.
— virosa *L.* II. 109. 238. 348.
Ciliaria nivalis *Boud.** 205.
Cimicifuga 342. — II. 79.
— davurica *Maxim.* II. 361.
— japonica II. 331.
— racemosa II. 381.
— racemosa cordifolia II. 79.
Cinchona II. 334. 357.
— Calisaya II. 362. 380.
— Ledgeriana II. 362.
— morada II. 380.
— nigra II. 380.
— officinalis II. 362. 380.
— pombiana II. 380.
— succirubra II. 276. 362. 380.
— Thomasiana *Ledg.* II. 380.
— Tuna II. 380.
Cincinnulus 234.
Cinclidium stygium 227. 235.
— subrotundum 228.
Cinclidotus riparius 235.
Cineraria II. 53. 297.
— bracteosa II. 147.
— Prittwitzii II. 146.
Cinna II. 87.
— arundinacea II. 92.
Cinnamodendron II. 309.
Cinnamomum II. 167. 353.
— Cassia *Bl.* II. 357. 362.
— ceylanicum II. 365.
Cinnamosma II. 309.
Cintractia 146.
— arctica *Lagh.** 153. 205.
— caricicola *P. Henn.** 205.
Circaea II. 87.
— alpina *L.* 89. 109. 206. 225. 242.
Circaea Lutetiana *L.* II. 91. 205. 266.
— pacifica II. 90.
Circaeaster agrestis *Maxim.* II. 321.
Cirsium 350. — II. 160. 297.
— Acarna II. 161.
— acaule II. 250.
— acaule × arvense II. 195.
— anglicum II. 229.
— — *var.* auriculatum *Camus* II. 229.
— appendiculatum *Gris.* II. 239.
— arvense *L.* 93.
— Bourgaeanum *Willk.* II. 232.
— canum *Mönch* II. 204.
— canum × oleraceum II. 204.
— desertorum *Fisch.* II. 160.
— Erisithales *Scop.* II. 217.
— Gmelini II. 109.
— grumosum *Fisch. et Mey.* II. 160.
— heterophyllum, P. 193.
— lanceolatum II. 63. 239. 272.
— — *var.* opacum *Form.** II. 239.
— Lojkae II. 160.
— oleraceum II. 272.
— — *var.* amarantinum *Lang.* II. 272.
— oleraceum × acaule II. 272.
— palustre 94.
— pendulum II. 109.
— pindicolum *Hsskn.* II. 239.
— serrulatum *(M. B.) Boiss.* II. 160.
— spinosum *DC.* II. 63.
— tymphaeum *Hsskn.* II. 239.
— ucranicum *DC.* II. 160.
— Welwitschii *Coss.* II. 232.
— Wlassowianum II. 109.
Cissampelos II. 69.
— Pareira *L.* II. 59. 366.
Cissarobryon aristulatum *Phil.* II. 60.
Cissites acutiloba *Holl** II. 165.
— platanoidea *Holl** II. 165.
Cissus II. 40. 68. — P. 179. 208.
— acutissima II. 134.
— Duparquetii II. 134.
Cissus fragariifolia II. 134.
— repens II. 118.
Cistaceae 77. 100. — II. 28. 252. 296.
Cistus II. 225. 238. 383.
— adenocaulis *St.* II. 366.
— hirsutus 101.
— laurifolius II. 225.
— parviflorus II. 167.
— salviaefolius II. 157.
— villosus 101.
Citharexylum II. 70.
Citrullus vulgaris II. 40. 135. 365. 368.
Citrus II. 69. 118. 149. 262. 342. 377.
— acida II. 41.
— Aurantium *L.* 281. — II. 40. 75. 361. 364. 368.
— decumana *L.* II. 40. 119. 361. 364.
— inodora II. 343. 367.
— japonica *Thbg.* II. 361.
— Limetta 352. — II. 41. 75. 388.
— Limonum *Risso.* II. 41. 75.
— medica *Risso.* II. 41. 364. 388.
— nobilis *Laur.* II. 40. 364.
— vulgaris II. 75.
Cladium II. 150. 168. 194.
— effusum, P. 217.
— germanicum *Schrad.* II. 223.
— Mariscus II. 150. 195. 227.
Cladobotryum 201.
— gelatinosum *Fckl.* 201.
— ternatum *Cda.* 201.
Cladochytrium 393.
— Hippuridis *De Wild.* 159. 205.
— irregulare *De Wild.** 206.
— viticolum *Prunet* 379. 393.
Cladonia acuminata *Ach.* 274.
— alcicornis *Flk.* 275.
— cenotea 274.
— coilophylla 279.
— coccifera 263. — II. 369.
— degenerans 274.
— deformis 273.
— — *var.* mesothetum *Wallr.* 273.
— — „ platystelis *Wallr.* 273.
— digitata 268.

Cladonia fimbriata 273. 274.
— — *var.* cornuta *Ach.* 274.
— furcata 275.
— — *var.* muricata *Nyl.* 275.
— gracilis 274.
— — *var.* cervicornis *(Fn.)* 274.
— Neozelandica *Wainio* 274.
— pleurota *Fl.* 273.
— pyxidata *Fr.* 274.
— — *var.* pocillum *Ach.* 274.
— rangiferina 274.
— — *var.* alpestris *Nyl.* 274.
— rangiformis 263. 274.
— — *f.* muricata *Del.* 274.
— squamosa *Hoffm.* 274.
— — *var.* microphylla *Schaer* 275.
— sublacunosa *Wainio* 274.
Cladophlebis rotundata *Font.* II. 179.
Cladophora 54. — II. 58.
— composita II. 58.
— cornuta *Brand** 60. 72.
— Forskalii II. 58.
— profunda *Brand** 60.
Cladosporium 159. 201. 202. 391.
— aromaticum *Ell. et Ev.** 206.
— carpophilum *Thüm.* 179. 371.
— ferrugineum *Allesch.** 206.
— Fumago *Link* 147.
— herbarum 159.
— Menispermi *Allesch.** 206.
— Stanhopeae *Allesch.** 206.
— Uleanum *P. Henn.** 206.
Cladostigma II. 132.
— dioicum *Radlk.* II. 131.
Cladothrix cryptantha *Wats.* II. 82.
— lanuginosa *Nutt.* II. 82.
— oblongifolia *Wats.* II. 82.
— suffruticosa *Wats.* II. 82.
Cladrastis amurensis *B. et H.* 309. — II. 108.
— — *var.* floribunda *Maxim.* 309.
Clarionea atacamensis II. 62.
— caulescens II. 62.
— comosa II. 62.
— Lechleri *Sch. bip.* II. 62.
— nana II. 62.
— spectabilis II. 62.
Clarkia II. 87.
Clasmatodon *Hook. et Wils.* 238.
— rupestris *(Sull. et Lesq.) Kindb.* 137. 245.
Clathrocystis aeruginosa 51.
Clathropteris platyphylla *Göpp.* II. 168.
Clathrus 200.
— cancellatus 200.
— chrysomycelinus *Möll.**200. 206.
Claudopus camerunensis *P. Henn.** 206.
Clausena inaequalis II. 141.
— — *var.* abyssinica II. 141.
Claytonia 126. 342. — II. 87.
— caroliniana II. 357.
— megarrhiza 88. 90. — II. 357.
— perfoliata II. 357.
— virginica II. 357.
Clavaria 146.
— compressa *Schröt.* 146. 206.
— compressa *Schwein.* 146.
— gigantea 164.
— Schröteri *P. Henn.** 146. 206.
Clavariaceen 145.
Clavariella 146.
Claviceps 148.
— microcephala 166.
— purpurea 166. 370.
Clavulina 146.
Cleghornia II. 386.
— cymosa II. 386.
Cleistobolus *Lippert*, N. G. 182.
— pusillus *Lippert** 182.
Clematis II. 69. 79. 86. 113. 140. 235. — P. 212.
— Addisonii II. 79.
— alpina II. 90. 110.
— — *var.* occidentalis II. 90.
— alpina tenuiloba II. 79.
— angustifolia II. 108.
— aristata II. 127.
— bonariensis II. 59.
— Caripensis II. 75.
— dioica II. 75.
— Douglasii Scottii II. 79.
— Flammulastrum II. 75.
— Fremonti, P. 212.
— fusca II. 107.
— graveolens *Lindl.* II. 111.
— integrifolia *L.* II. 217.
— ligusticifolia II. 89. 90.
— orientalis II. 111.
— — *var.* tangutica *Max.* II. 111.
— Pseupoflammula *Schmalh.* II. 252.
— recta *L.* 117. 118. — II. 186. 279.
— verticillata II. 79.
— villosa II. 148.
— — *var.* nyassensis II. 148.
— Viorna II. 79.
Cleome II. 79. 86.
— brachycarpa II. 147.
— tutea II. 80.
— monophylla II. 136.
— ornithopodioides II. 158.
— rupestris II. 148.
— serrulata II. 89. 94.
— spinosa *L.* II. 296.
— usambarica II. 135.
Cleomella II. 79.
— angustifolia II. 80.
Clerodendron II. 391.
— amicorum II. 122.
— cephalanthus II. 134.
— fallax II. 118.
— inerme *R. Br.* II. 122. 368.
— spinescens II. 148.
— ternatum II. 138.
— tomentosum *R. Br.* 77. 86.
Clethra II. 69. 100.
— canescens II. 113.
Clevea 234.
— hyalina *(Somm.) Lindb.* 240.
— pulcherrima *Steph.** 252.
Cleyera Fortunei II. 327.
Clianthus Dampieri II. 126.
Clibadium asperum II. 72.
Clidemia II. 69.
— dendata II. 71. 72.
— petiolaris II. 75.
— Reitziana II. 72.
Cliftonia ligustrina, P. 215.
Climaceae 236.
Climacium 236.
Clinodiplosis bupleuris *Rübs.** 120.
— thalictricola *Rübs.** 120.
Clinopodium Brownei II. 76.
— plumosum II. 11.
— vulgare II. 11. — P. 215. 218.

Clinorhyncha tanaceti *Kieff.* 123.
Clintonia II. 87.
Clistoyucca 108.
Clitocybe flaccida *(Sow.)* 146.
— odora *Bull.* 199.
— odora *Fr.* 164.
— pusilla *Peck.** 206.
— rhodoleuca *Rom.** 206.
Clitopilus togoensis *O. Henn.** 206.
Clitoria II. 69.
— Guayanensis II. 71.
— Mariana II. 92.
— Ternatea II. 120. 136.
Closia elata *Phil.* II. 62.
— — *var.* nana II. 62.
Closterium pachydermum *West.** 72.
— tumidum *(Cornu) Johns.* 72.
Clusia II. 69. 303.
Clusiella II. 303.
Cluytia lenceolata II. 141.
Clypeosphaeria euphorbicola *P. Henn.** 206.
— Notarisii *Fckl.* 149.
Cnestis ferruginea II. 148.
Cnicus II. 69. 361.
— arvensis II. 25.
— Benedictus II. 158. 198.
— Drummondi II. 357.
— edulis II. 357.
— horridulus II. 102.
— japonicus *DC.* II. 361.
— Kamtschaticus II. 107.
— lanceolatus II. 25. 110.
— Pitcheri II. 95.
— spinosissimus II. 97.
— tuberosus II. 222.
Cnidium dahuricum II. 109.
— Monnieri II. 109.
— venosum *Hoffm.* II. 206. 207.
Cnidoscolus vitifolius, P. 203. 222.
Coccinia palmata II. 136.
Coccocarpia 260.
— plumbea 275.
— — *var.* myriocarpa *Del.* 275.
Coccocypselum II. 69.
— canescens II. 73.
Coccoloba alagoensis II. 59.
— Cazumelensis II. 75.
— crescentiaefolia *Cham.* II. 359.
— nitida II. 359.
Coccoloba paraguariensis II. 59.
— uvifera *Jacq.* II. 75. 359.
Cocconeis 44.
— Lagerheimii *Cl.** 45.
— placentula 44.
— Thomsoniana *J. Brun.** 45.
Cocconia kilimandscharica *P. Henn.** 206.
Cocculus II. 79.
— Chondodendron *DC.* II. 382.
— incanus II. 261.
— laurifolius *AC.* II. 263.
— Leaeba II. 340. 382.
— palmatus II. 382.
— Thunbergii *DC.* II. 361.
Cochlanthera II. 303.
Cochlanthus II. 28.
Cochlearia II. 79. 105.
— alpina II. 225.
— anglica II. 198.
— arctica II. 198.
— fenestrata II. 105.
— groenlandica *L.* II. 105.
— micacea *Marsh.* II. 223.
— officinalis *L.* II. 105.
— scapiflora II. 110
Cochlospermum II. 69.
— Gossypium *DC.* II. 385.
Cochnatia glutinosa *Don.* II. 62.
— multiflora *F. Ph.* II. 62.
Cochranea chenopodiacea *Miers* II. 63.
— conferta *Miers* II. 63.
— corymbosa *Miers* II. 63.
— crassifolia *Phil.* II. 63.
— ericoidea *Miers* II. 63.
— filifolia *Miers* II. 63.
— florida *Miers* II. 63.
— glutinosa *Phil.* II. 63.
— hebecula *Miers* II. 63.
— hispidula *Miers* II. 63.
— longistyla *Phil.* II. 63.
— myosotifolia *Miers* II. 63.
— Pearcei *Phil.* II. 63.
— rosmarinifolia *Phil.* II. 63.
— rugosa *Phil.* II. 63.
— sclerocarpa *Phil.* II. 63.
— sinuata *Miers* II. 63.
— stenophylla *Miers* II. 63.
Cochylis ambiguella 387.
Cocos II. 132. 363. — P. 209. 215.
— australis II. 60.
— nucifera *L.* II. 75. 117. 124. 125. 262. 357. 363. 367. 368.
Codiaceae II. 58.
Codiaeum moluccanum *Dene.* II. 123.
— pictum, P. 175. 204. 209. 390.
— variegatum *Bl.* II. 118. 123. 363.
Codium 66.
Codonacanthus 94.
Codonopsis tang-shen *Oliv.* II. 361.
Codonorchis Poeppigii II. 65.
Coelidium *Reich.* 241.
Coelidium *Vogel* 241.
Coelocaryon *Warb.* 29. 310.
— Preussii *Warb.* II. 379.
Coelococcus II. 169.
Coeloglossum viride II. 247.
Coelogramma 279.
Coelogyne cristata II. 255.
Coenogonium 259.
Coffea 132. — II. 69. 340.
— arabica *L.* 302. 333. — II. 46. 76. 323. 365. 367. 377. 378. — P. 195.
— brevipes *Hiern* II. 46.
— laurina *Sm.*, P. 195.
— liberica *Hieron.* II. 376. 377. — P. 209. 212. 219.
— travancorensis *Wight et Arn.*, P. 195.
— zanguebarica II. 378.
Coix agrestis, P. 215.
— lacryma-Jobi II. 75. 124.
— lacrymans *L.* II. 41. 116. 362. — P. 223.
Cola acuminata *R. Br.* II. 46. 148. 358. 365.
— Bellayi II. 148.
— clavata II. 46.
Colchicum II. 150.
— autumnale *L.* II. 41. 281. — P. 219.
— Decaisnei II. 158.
— fasciculare II. 158.
— Ritchii II. 151.
— turcicum *Janka* II. 241.
Colebrookia 82.
Coleochaete 60.
— irregularis 60.
— Nitellarum *Jost** 60. 72.
— pulvinata 60.
— scutata 60.
Coleosanthus II. 87.

Coleosanthus grandiflora II. 89.
— Californica II. 89.
Coleosporium 191. 192.
— Cacaliae *(DC.)* 192. 384.
— Campanulae *(Pers.)* 192.
— Euphrasiae *(Pers.)* 192. 193. 383.
— Inulae *(Kze.) E. Fisch.* 153. 192. 384.
— Melampyri 193. 383.
— Petasitis *(De By.)* 192. 384.
— Senecionis *(Pers.)* 192. 384.
— Sonchi-arvensis *(Pers.)* 192. 193. 384.
— Sorbi *(Oud.) Lagh.** 194. 206.
— Tussilaginis *(Pers.)* 192. 193. 383. 384.
Coleostephus 97. 297.
Coleus 80. 81. — II. 366.
— amboinicus II. 138.
— decumbens II. 138.
— flavovirens II. 138.
— umbrosus II. 148.
Colladonia triquetra *DC.* II. 159. 241.
Collema 256. 260. 269.
— nigrescens 275.
— *var.* furfuraceum *Schaer.* 275.
— Pollineri *Del.* 275.
— salsuriolense *Harm.** 276.
— scotinum 274.
— *var.* lophaeum *Schaer.* 274.
— subcheileum *Harm.** 276.
Collemaceae 269.
Collemeen 260.
Collemopsidium calcicolum *Stnr.** 276.
Colletia 109.
— campanulata II. 61.
— dumosa II. 61.
— nivalis II. 61.
— spinosa *Lambk.* II. 61.
— *var.* tomentosa II. 61.
Colletotrichum 372.
— Ailanthi *Togn.** 206.
— ampelinum *Carr.* 372.
— Azaleae *Ell. et Ev.** 158. 206.
— Commelinae *Ell. et Ev.** 158. 206.
— Erythrinae *Ell. et Ev.** 158. 206.
Colletotrichum falcatum 390.
— gloeosporioides 175.
— — *var.* Hederae *Pass.* 175.
— lagenarium *(Pass.) Ell. et H.* 371.
— Lindemuthianum 175. 373.
— Primulae *Halst.** 371.
Collinsia II. 87.
— bicolor 77. 88. — II. 325.
— — *var.* incisiflora *Benth.* II. 325.
— franciscana 88.
— parviflora II. 89.
— tenella, P. 203.
Collomia II. 87.
— coccinea *Lehm.* II. 63.
— eritrichoides *Gris.* II. 63.
— linearis II. 89.
Collybia albogrisea *Peck.** 206.
— arborescens *O. Henn.** 206.
— microspora *Peck.** 206.
— velutipes 154.
— Zenkeri *P. Henn.** 206.
Colobachne II. 151.
Colobanthus II. 296.
Colobanthus *Bartl.* II. 129.
— acicularis *Hook. f.* II. 129.
— Benthamianus *Fenzl.* II. 129.
— Billardieri *Fenzl.* II. 129.
— lycopodioides II. 61.
— muscoides *Hook. f.* II. 129.
— quitensis *Bart.* II. 129.
— repens *Col.* II. 129.
Colocasia II. 150. 283.
— antiquorum 308. — II. 24. 45. 148. 150. 357. 364. 367. 368.
— esculenta II. 357.
Cologania II. 69.
Cololejeunea caledonica *Steph.** 252.
— clavato-papillata *Steph.** 252.
— cordiflora *Steph.** 253.
— decliviloba *Steph.** 253.
— desciscens *Steph.** 253.
— erectifolia *Steph.** 253.
— fluviatilis *Steph.** 253.
— Jelinekii *Steph.** 253.
— inflata *Steph.** 253.
— Kegelii *Steph.** 253.
— lanciloba *Steph.** 253.
— Norfolkiensis *Steph.** 253.
Cololejeunea papilliloba *Steph.** 253.
— pusilla *Steph.** 253.
— radulaeloba *Steph.** 253.
— scabriflora *Gott.** 253.
— serrulata *Steph.** 253.
— tonkinensis *Steph.** 253.
— Trichomanis *Gott.** 253.
— verrucosa *Steph.** 253.
— Wightii *Steph.** 253.
Colubrina 109.
— asiatica *Brg. et Rich.* II. 118. 119. 135. 363.
— Texensis II. 93.
Columnea II. 70.
— glabra II. 73.
— querceti II. 73.
Colus Garciae *Müll.** 200. 206.
Colutea arborescens II. 375. — P. 213.
— persica II. 160.
Comaudra II. 87.
— livida II. 101.
— pallida II. 88.
Comarum palustre, P. 369.
Combea 259.
Combretaceae II. 116.
Combretum II. 69. 391.
— butyrosum *Tul.* II. 385.
— littoreum II. 135.
— Nyikae II. 138.
— Volkensii II. 135.
— Wightianum II. 262.
Commelina II. 70. — P. 207.
— africana II. 145.
— albescens II. 145.
— angustifolia II. 97. — P. 206.
— Bainesii II. 145.
— — *var.* glabrata II. 146.
— communis II. 363.
— erecta II. 75.
— Kotschyi II. 136.
— latifolia II. 136. 147.
— nudiflora *L.* II. 118. 124. 148.
— pacifica *Vahl* II. 124.
— subulata II. 145.
— sulcata *Willd.* II. 60.
— virginica *L.* II. 60. 75. 91.
Commelinaceae II. 116. 296.
Commia Cochinchinensis *Lour.* II. 385.
Commiphora II. 40. 139. 384. 390.
— campestris II. 138.
— edulis II. 40. 364.

Commiphora Fischeri II. 138.
— kilimandscharica II. 141.
— pilosa II. 138.
— Schimperi II. 138.
— sansibarensis II. 134.
Comperia Carduchorum II. 156.
Completoria complens *Lohde* 175. 434.
Compositae 77. 98. — II. 64. 70. 86. 90. 110. 116. 126. 131. 149. 152. 212. 218. 228. 246. 247. 252. 287. 288. 296.
Compsoneura *Warb.* II. 29. 310.
Conchophyllum 32.
Condalia obovata II. 88.
Condaminea grandifolia *Engelh.** II. 163.
Conferva 54.
Coniangium luridum *(Ach.)* 274.
Coniferae 289. 334. 350. — II. 116.
Coniocybe 258.
— furfuracea *Ach.* 265. 274. 326.
— hyalinella *Nyl.* 274.
— pallida 274.
— — *var.* penicillata *Gutt.* 274.
Conioselinum Canadense II. 101.
— Fischeri II. 248.
— univittatum *Turcz.* II. 361.
Coniosporium pulvinatum *A. L. Smith** 206.
Coniothecium 202.
Coniothyrium 156. 157. 177.
— Diplodiella 148. 372.
— Fuckelii *Sacc.* 157.
— melasporum *(Berk.) Sacc.* 177.
Conium maculatum *L.* 371. 372.
Conjugaten 53. 54. 55. 56. 57. 63.
Connaraceae II. 116.
Conocarpus erecta II. 75. 135.
Conocephalum *Wigg.* 240.
— conicum *(L.) Underw.* 240.
Conocephalus *Neck.* 240.
— ovatus 339.
Conomitrium semilimbatum *Schl.* 246.
Conopodium Bourgaei II. 233.
— denudatum II. 206.
— ramosum *Costa* II. 233.
— subcarneum *Boiss.* II. 233.
Conophallus Koajaku 284. 325. — II. 343. 384.
Conopholis americana II. 100.
Conostegia II. 69.
— bracteata II. 74.
— montana II. 72.
— Oerstediana II. 72.
— puberula II. 72.
— subcrustulosa II. 72.
— Xalapensis II. 75.
Conostomum boreale *Sw.* 231.
Conringia II. 79.
Convallaria majalis *L.*, P. 193. 194. 209. 384.
— polygonatum II. 42.
Convolvulaceae II. 29. 62. 64. 116. 131. 287. 298. 344.
Convolvulus II. 69. 87.
— Ammani II. 109.
— arvensis 77. 102. — II. 25. 109. — P. 165. 203. 221.
— Batatas II. 42.
— Bonariensis *Cav.* II. 63.
— — *var.* multiflorus 63.
— Cantabrica *L.* II. 158. 238.
— chondrilloides II. 156.
— Dorycnium II. 154.
— erubescens II. 126.
— Hermanniae II. 59.
— hirsutus 79.
— jamaicensis II. 75.
— lasianthus *Cav.* II. 63.
— lineatus II. 250.
— Persicus II. 158.
— sepium *L.* II. 99.
— Soldanella II. 159.
— triflorus *Phil.* II. 63.
Conyza II. 69. — P. 206.
— chilensis II. 73.
— coronopifolia *H. B. K.* II. 70. 76.
— gnaphalioides II. 76.
— hirsuta *H. B. K.* II. 70.
— lyrata II. 71.
— Naudini II. 24.
— squarrosa II. 372.
Cooperia Drummondii II. 92.
Copaiba II. 390.
— coleosperma *O. K.* II. 364.
— conjugata *O. Ktze.* II. 51. 384.
Copernicia cerifera II. 60.
Coprinus apiculatus *Peck** 206.
— arenarius *Pat.* 153.
— calyptratus *Peck** 206.
— comatus 153.
— ebulbosus *Peck** 206.
Coprinus grandisporus *P. Henn.** 206.
— Jonesii *Peck** 206.
— laniger *Peck** 206.
— stercorarius *Bull.* 373.
Coprosma II. 367
— hirtella II. 127.
Coptis II. 79. 86.
— Teeta *Wall.* II. 361.
— trifolia II. 95. 110.
Coptosapelta flavescens *Korth.* II. 371.
Corallina II. 58.
— officinalis 66.
— rubens II. 58.
Corallocarpus sphaerocarpus II. 131.
Corallomyces elegans *B. et C.* 155.
Corallorrhiza II. 87. 313.
— Corallorhiza II. 88.
— innata II. 102. 106. 211. 248.
— multiflora II. 102.
— striata II. 88.
Corbularia II. 151.
— Bulbocodium II. 291.
Corchorus II. 46
— acutangulus *Lam.* II. 136. 364.
— cupularis *L.* II. 354. 376.
— fascicularis II. 136.
— olitorius *L.* II. 136. 364. 391.
Cordaianthus anomalus *Carr.* II. 161.
Cordaites II. 163. 181.
— angulosostriatus II. 166.
— keuperianus *Compter** II. 163.
— principalis *(Germ.) Gein.* II. 166. 178.
Cordaioxylon II. 178.
Cordia II. 40. 69. 391.
— aspera II. 122.
— cylindrostachya II. 59.
— dodecandra II. 76.
— Gharaf *Ehrbg.* II. 40. 365.
— Sebastiana II. 118.
— subcordata *Lam.* II. 118. 122. 363.
Cordyceps 148. 186.
— armeniaca 186.
— clavulata *(Schw.) Ell.* 174. 186.
— Cusu *Pat.** 206.
— entomorrhiza 186.

Cordyceps Melolonthae *Link* 174.
— militaris *(L.) Link* 174. 186.
— myrmecophila 186.
— sphingum 186.
— velutipes *Mass.** 186. 206.
Cordyla II. 40.
— africana *Lour.* II. 40. 364.
Cordyline II. 368.
— terminalis *Kth.* II. 118. 124. 367.
Corema album *Don.* II. 233.
Coremium 165.
— glaucum *Fr.* 145.
— — *var.* fimicolum *March.** 145.
Coreopsis II. 69. 87.
— Drummondii II. 93.
— Galeottii *Hemsl.* II. 70.
— grandiflora II. 92. 298.
— lanceolata II. 95.
— Leavenworthii II. 98.
— major II. 97.
— Mexicana *Hemsl.* II. 71.
— tinctoria II. 26. 198. 257.
— trifoliata II. 71.
Coriandrum 310.
— sativum 310. — II. 26. 365.
Coriaria II. 69.
— myrtifolia II. 375.
— ruscifolia II. 64.
— thymifolia, P. 220. 223.
Corispermum II. 87.
— hyssopifolium II. 88. 91.
Cormonema 109.
Cornaceae II. 61. 64. 116. 298.
Cornicularia 259.
Cornulaca monacantha II. 152.
Cornularia 157.
Cornus II. 78. 87. 112. 391. — P. 216.
— alternifolia II. 33.
— australis *C. A. Mey* 122.
— brachypoda II. 33.
— canadensis II. 105. 113.
— circinata II. 95.
— florida *L.* II. 103.
— macrophylla II. 33.
— mas *L.* II. 20.
— Nuttallii *And.* II. 103.
— officinalis *S. et Z.* II. 361.
— sanguinea *L.* 18. 119. 324. 357.
— sibirica II. 109.
Cornus stolonifera II. 91.
— suecica II. 105. 106. 107. 198.
— Volkensii II. 141.
Cornutia II. 70.
Coronilla atlantica II. 153.
— emeroides II. 154. 157.
— montana *Scop.* 122.
— scorpioides II. 158.
— valentina 322.
— varia *L.* 123. — II. 26. 156.
Coronopus Ruellii *All.* 89.
Correa Laurenciana, P. 217.
Corrigiola littoralis *L.* II. 206. 241.
Corticium Abietis *Fr.* 143.
— acerinum *Pers.* 143.
— agglutinans *Pat.** 206.
— amorphum, P. 204.
— calothrix *Pat.* 154.
— flocculentum 146.
— ochraceo-lividum *Pat.** 206.
— radicatum *P. Henn.** 206.
— rufo-fulvum *Mont.* 150.
— tuberculosum *Pat.* 150.
— stratosum *Pat.** 206.
Cortinarius (Myxacium) alpinus *Boud.** 206.
— virgatus *Peck** 206.
Cortusa *L.* II. 33. 319.
— Matthioli *L.* II. 33. 319.
— pekinensis *A. Richt.* II. 33. 319.
— Semenovii *Herd.* II. 33.
Corycarpus diandrus II. 92.
Corydalis II. 79. 241.
— aurea occidentalis II. 79.
— curvisiliqua II. 79.
— Falconeri II. 360.
— remota II. 109.
— sibirica II. 109.
— solida *(L.) Sw.* II. 157. 204.
— tuberosa II. 241.
— — *var.* serratifolia *Beck** II. 241.
Corylus 303. — II. 261.
— Americana II. 81.
— Avellana *L.* 115. 119. 124. 258. 279. 293. — P. 215. 366. 369.
— Californica II. 81.
— mandschurica II. 112.
— rostrata II. 81.
— tubulosa *Willd.* 113. 366.
Corymbis II. 314.
— veratrifolia II. 124.
Corynephorus II. 151.
Coryneum Beyerinckii *Oud.* 391.
— camerunense *P. Henn.** 206.
— Pistaciae *Pat.* 154.
— Salicis *Togn.** 206.
— Sydowianum *Allesch.** 206.
Corynopteris coralloides II. 166.
Corypheae II. 315.
Corysanthes II. 313. 314.
Coscinium Blumeanum II. 261.
Coscinodiscus adumbratus *Oerstr.** 45.
— flexuosus *J. Brun.** 45.
— Tumulus *J. Brun.** 45.
Coscinodon Raui 235.
— Renauldi 235.
Cosmarium anax *Wats.** 72.
— Askenasyi *Schmidle** 72.
— aversum *West.** 72.
— Baroni *West.** 72.
— beatum *West.** 72.
— bellum *West.** 73.
— conicum *West.** 73.
— creperum *West.** 73.
— decoratum *West.** 73.
— dichondrum *West.** 73.
— dispersum *Johnson** 73.
— elaboratum *West.** 73.
— emarginatum *West.** 73.
— eximium *West.** 73.
— Foersteri *Schmidle** 73.
— geometricum *West.** 73.
— Gerstenbergeri *P. Richt.** 73.
— glyptodermum *West.** 73.
— gonioides *West.** 73.
— guianense *Racib.** 73.
— inaequalipellicum *West.** 73.
— incertum *Schmidle** 73.
— maculiforme *Schmidle** 73.
— mesochondrion *Schmidle** 73.
— minimum *West.** 73.
— notochondrum *West.** 73.
— Onychonema *Racib.** 73.
— pacificum *Johnson** 73.
— planum *West.** 73.
— pseudoregnesii *West.** 73.
— pulvinatum *West.** 73.
— quadrogranulatum *West.** 73.

Cosmarium rostellum *West.** 73.
— Sansibarense *Hieron.** 73.
— scabratulum *West.** 73.
— scitum *West.** 73.
— spyridion *West.** 73.
— Stuhlmanni *Hieron.** 73.
— subalatum *West.** 73.
— subauriculatum *West.** 73.
— sublatere-undatum *West.** 73.
— submamillatum *West.** 73.
— subprotuberans *West.** 73.
— trachydermum *West.** 73.
— triordinatum *West.** 73.
— tripapillatum *West** 73.
— zonarium *West.** 73.
Cosmocladium tumidum *Johnss.** 73.
Cosmos II. 69. 77.
— sulphureus II. 77.
Cossonia II. 391.
Costaria 67.
— costata *(Turn.) Saunders** 73.
— reticulata *Saund.** 67. 73.
— Turneri *Grev.* 73.
Costus II. 70.
— pumilus, P. 222.
Cotoneaster II. 249. 322. 360.
— nigra II. 109. — P. 187.
— nummularia II. 160.
— vulgaris *Lindl.* 119. — II. 158.
Cotylanthera tenuis *Bl. C.* II. 300.
Cotyledon fimbriata *Turcz.* II. 361.
— malacophylla *Pall.* II. 361.
Cotylelobium II. 299.
Couepia, P. 204. 217.
Coula edulis *Baill.* II. 311.
Coulaceae II. 311.
Couralia II. 70.
Couratari tertiaria *Engelh.** II. 163.
Courbonia decumbens II. 139.
Couroupita II. 69.
— Guianensis II. 74.
Courtoisia 348.
Cousinia II. 155. 156.
— Aleppica II. 155.
— Aintabensis II. 156.
— Arbelensis II. 156.
— Aucheri II. 155.
Cousinia bicolor II. 155.
— brachyptera II. 155.
— Caesarea II. 155.
— canescens II. 156.
— Carduchorum II. 156.
— cirsioides II. 156.
— concinna II. 156.
— cymbolepis II. 156.
— decolorans II. 155.
— eriocephala II. 155.
— erinacea II. 158.
— foliosa II. 156.
— Hermonis II. 156.
— humilis II. 156.
— inflata II. 156.
— intertexta II. 155.
— Kurdica II. 156.
— lataonica II. 155.
— libanotica II. 156.
— lucida II. 156.
— macrolepis II. 156.
— odontolepis II. 156.
— Onopordon II. 156.
— pergamacea II. 156.
— Pestalozzae II. 156.
— Sintenisii II. 155.
— Stapfiana II. 155.
— stenocephala II. 155. 156. 157.
Coussapoa II. 70.
Coutarea II. 69.
— hexandra II. 76.
— octomera II. 76.
Covillea II. 81.
Cracca II. 69. 83. 306.
— ambigua *Kze.* II. 83. 97.
— angustissima *Kze.* II. 83.
— chrysophylla *Kze.* II. 83. 97.
— cinerea *Morong.* II. 75. 83.
— hispidula *Kze.* II. 83. 98.
— leiocarpa *Kze.* II. 83.
— leucantha *Kze.* II. 83.
— Lindheimeri *Kze.* II. 83.
— micrantha II. 72.
— onobrychoides *Kze.* II. 83.
— purpurea *L.* II. 83.
— spicata *Kze.* II. 83. 98.
— Virginiana *L.* II. 83. 99.
Crambe II. 159.
— maritima II. 244.
— orientalis *L.* II. 252.
— Steveniana *Rupr.* II. 250.
— tatarica II. 42.
Cranichis reticulata II. 72.
Craniolaria annua II. 46.
Craspedia pleiocephala II. 126.
Crassina anomala II. 89.
— grandiflora II. 89.
Crassula Volkensii II. 138.
Crassulaceae II. 64. 116.
Crataegus 129. — II. 87. 95. 188. 189. 257. 322.
— Azarolus II. 156. 160.
— coccinea *L.* II. 133.
— Crus-galli II. 99. 103.
— Dippeliana II. 290.
— hiemalis II. 290.
— intricata II. 290.
— lagenaria II. 158.
— monogyna *Jacq.* II. 156. 188. 189.
— Oxyacantha *L.* 137. — II. 11. 42. 188. 189. 261. 280. — P. 149. 208.
— pinnatifida II. 108.
— punctata *Jacq.* II. 95.
— rivularis, P. 202.
— sanguinea II. 108. 109.
— tomentosa *L.* II. 103.
Crataeva II. 69.
— Tapia II. 75.
Craterellus cornucopioides 146.
— sinuosus 160.
Crateriachea mutabilis *Rost.* 182.
Cratopleura II. 165.
— helvetica II. 168.
Crepidotus cinnabarinus *Peck.** 206.
— echinosporus *P. Henn.** 206.
— togoensis *P. Henn.** 206.
Crepis II. 87. 257.
— aurea, P. 192.
— biennis *L.* II. 257.
— bursifolia *L.* II. 231.
— foetida II. 158.
— Geisseana II. 62.
— Gmelini II. 109.
— heterophylla II. 73.
— Pallasii II. 109.
— paludosa *Mönch* II. 232. — P. 217.
— parviflora II. 158.
— patula II. 153.
— pulchra *L.* II. 239.
— — *var.* adenoclada *Hausskn.** 239.

Crepis Reuteriana II. 158.
— setosa II. 26.
— sibirica II. 109.
— smyrnaea *DC.* II. 239.
— tectorum II. 109. 203.
Crescentia Cujete II. 76.
Crinipellis congoana *Pat.** 206.
Crinum II. 70. 138.
— Kirkii II. 134.
— pedunculatum *R. Br.* II. 124.
— Schimperi II. 291.
— taitense *Red.* II. 124.
Criosanthes borealis *Raf.* II. 31.
Cristatella II. 79.
— Jamesii II. 80. 91.
Crithmum II. 159.
Crocus II. 268.
— Visianicus *Herb.* II. 241.
Cronartium Bresadoleanum *P. Henn.** 206.
— Capparidis *Hobs.* 191. 213.
— flaccidum *Wint.* 192.
— Gilgianum *P. Henn.** 206.
— Ribicola *Dietr.* 143. 369.
— usneoides *P. Henn.** 206.
Crossandra infundibuliformis *(L.) Nees* 95.
— silvatica II. 138.
Crossopteryx africana *K. Sch.* II. 366.
— Kotschyana II. 366.
Crossosoma II. 79.
Crotalaria II. 69.
— anagyroides II. 59. 72.
— emarginata II. 136.
— glauca *Willd.* II. 364.
— globifera II. 148.
— grandibracteata, P. 203.
— Guatemalensis II. 71.
— incana II. 73. 76. 136.
— mesopontica II. 146.
— natalitia II. 148.
— polychotoma II. 135.
— pumila II. 75.
— Purshii II. 97.
— quinquefolia II. 118.
— retusa *L.* II. 74. 136. 391.
— Saharae II. 152.
— striata II. 72. 136.
Croton II. 67. 70. 367. 390. — P. 215. 222.
— acronychioides II. 127.
— argyranthemus II. 97
Croton Eluteria *Bonn.* II. 70. 357.
— Jalapensis II. 75.
— lobatus II. 59.
— macrostachys *Rich.* II. 140. 365. 366.
— maritimus II. 75. — P. 205.
— sarcopetalus II. 59.
— Texensis II. 89. 91.
— Tiglium *L.* II. 335. 357. 362. 373. 390.
— urucarana II. 60.
Crucianella graeca II. 156.
— herbacea II. 154.
— maritima II. 9.
— suaveolens II. 158.
Crucibulum vulgare 153.
Cruciferae II. 25. 64. 110. 116. 131. 152. 212. 218. 246. 287. 288. 298.
Crumenaria 109.
Crupina vulgaris *Cass.* II. 239.
Crusea II. 69.
— rubra II. 76.
Cryphaea Lamyi *Mont* 236. 237.
— Moséni *Broth.** 245.
Crypsis II. 151.
Cryptangium *C. Müll.* 241.
Cryptangium *Schrad.* 241.
Cryptanthe II. 87.
— crassisepala II. 89.
Cryptocarpaea spiralis II. 384.
Cryptocarpus *Kth.* 241.
Cryptocarpus *C. Müll.* 241.
Cryptocarya Peumus *Nees* II. 358.
Cryptogramme II. 408. — II. 82.
— acrostichoides II. 88.
— crispa 407. 408. 409.
Cryptomela Strelitziae *Bres.** 206.
Cryptomeria japonica *Don.* 309.
Cryptomitrium tenerum *(Hook.) Aust.* 240.
Cryptomyces maximus 151.
Cryptonemia angusta *Okam.** 56. 73.
— coriacea *Schm.** 73.
— Schmitziana *Okam.** 56. 73.
— Wilsoni *J. Ag.* 56.
Cryptosporium aurantiacum *Link* 144. 369.
Cryptostegia grandiflora II. 367.
Cryptostictis 157.
Cryptotaenia II. 328.
— canadensis II. 271. 328.
Ctenanthe II. 330.
Ctenium *Panz.* 242.
Ctenium *Schpr.* 242.
Ctenopsis II. 151.
Cucubalus baccifer, P. 215.
Cucumis africanus II. 131.
— ficifolius II. 40.
— hirsutus II. 131.
— Melo *L.* II. 40. 55. 89. 121. 361. 385. — P. 212.
— metuliferus II. 40.
— myriocarpa II. 126.
— pubescens *Willd.* II. 121.
— pustulatus *Hook f.* II. 136. 366.
Cucurbita 320. — II. 55. 118. 264.
— foetidissima II. 351.
— maxima *Duch.* II. 38. 40. 74. 357. 365.
— moschata *Duch.* II. 38. 264. 357.
— Pepo *L.* 15. 324. — II. 38. 357. 368.
Cucurbitaceae 77. 98. — II. 116. 132. 288. 298.
Cucurbitaria Abrotani *Fautr.** 206.
— Retamae *Pat.* 154.
— stenocarpa *Ell et Ev.** 206.
Cudrania II. 309.
Cuminum II. 365.
— cyminum 310.
Cunninghamia sinensis *R. Br.* II. 362.
Cunoniaceae II. 64.
Cupania anodonta *F. v. M.* II. 127.
— lentiscifolia *Pers.* II. 119.
Cuphea II. 69. 222.
— platycentra 88.
Cupressus *T.* II. 55. 70. 275.
— Arizonica II. 88.
— Lawsoniana II. 366.
— macrocarpa II. 317. 366.
— sempervirens II. 366.
Cupuliferae II. 116. 288.
Curatella II. 69.
— americana II. 71.
Curcuma II. 76.
— longa *Roxb.* II. 49. 365. 368.

Curcuma rotunda II. 42.
Curreyella *Mass.*, N. G. 206.
Curtia tenuifolia II. 301.
Cuscuta *L.* II. 232.
— Americana II. 75.
— chinensis *Lam.* II. 362.
— corymbosa II. 23.
— europaea II. 109.
— Godroni *Desmoul* II. 232.
— minor II. 232.
— Trifolii II. 372.
Cuspidaria *DC.* 242.
Cuspidaria *C. Müll.* 242.
Cussonia lanceolata II. 141.
— spicata II. 141.
Cutandia II. 151.
Cyananthus incanus II. 111.
— — *var.* leiocalyx II. 111.
Cyanophyceae 48. 51. 52. 53. 54. 57. 69. 71.
Cyanotis hirsuta II. 145.
— lanata II. 146.
Cyathea 342. 414. 416. 418.
— aethiopica *Welw.* 438.
— angolensis *Welw.* 438.
— Dregei, P, 216.
— excelsa 433.
— glauca *Bory* 416.
— Holstii *Hieron.** 433. 439.
— humilis *Hieron.** 433. 439.
— Macgregorii *F. v. M.** 439.
— Mastersiana *L. Lind.* 435.
— medullaris 436.
— pygmaea 435.
— Tussacii *Desv.* 416.
— usambarensis *Hieron.** 433. 439.
Cyatheaceae 402. 407. 421.
Cyatheopteris coronata *Sterz.** II. 178.
Cyathodium 234.
Cyathophora *Gray* 240.
— Mexicana *(Steph.) Underw.* 240.
— quadrata *(Scop.) Trev.* 240.
Cyathophorum Tahitense *Besch.** 245.
Cyathula prostrata II. 123.
Cyathus affinis *Pat.** 207.
Cycadaceae 330. 331. — II. 180. 298.
Cycadeomyelon Apperti II. 168.
— densecristatum *Lign.** II. 168.
Cycadites apoldensis *Compter* II. 163.
— pinnatilobatus *Compter** II. 163.
— rectangularis II. 168.
— Rumpfii *Schenk* II. 163.
Cycas *L.* 331.
— circinalis *L.* II. 125. 134. 364.
— glauca 331.
— madagascariensis II. 331.
— revoluta *L.*, P. 213. 215.
— Rumphii 331.
Cyclamen, P. 179. 388.
— africanum II. 153.
— coum II. 160.
— europaeum *L.* II. 251. 265.
— persicum II. 154.
Cyclanthaceae II. 298.
Cyclanthera II. 69.
— costaricensis II. 74.
— explodens 88.
— Oerstedii II. 72.
Cyclanthus II. 298.
Cycloconium oleaginum *Boy.* 390.
Cycloderma apiculatum *A. L. Smith** 207.
Cyclodictyon laetevirens *(Hook. et Tayl.)* 238.
Cycloloma atriplicifolium II. 91. 92.
Cyclopteris furcillata *Ludw.* II. 177.
Cyclotella compta II. 163.
Cydista II. 70.
Cydonia 38. 322.
— sinensis *Tou.* II. 361.
Cylindrites *Goepp.* II. 169.
Cylindrococcus spiniferus 114.
Cylindrocolla Stuhlmanni *P. Henn.** 207.
Cylindrosporium Chrysanthemi *E. et D.* 371.
— kilimandscharicum *Allesch.** 207.
— Padi *Karst.* 178. 371. 373.
— paludosum *Bandm.** 373.
— Rhamni *Ell. et Ev.** 207.
Cymatopleura Braunii *Petit** 45.
Cymbalaria *L.* 242.
Cymbalaria *Tayl.* 242.
Cymbella 42. 43.
— affinis *Ktz.* 43.
Cymbella capitata *J. Brun.** 45.
— glacialis *J. Brun.** 45.
— perpusilla *A. Cl.** 45.
— spuria *Cl.** 45.
— stauroneiformis *Lagerst.* 43.
Cymbopetalum II. 69.
Cymodocea ciliata II. 58.
— isoetifolia II. 58. 124.
Cymopteris Fendleri II. 357.
— globosus II. 357.
— glomeratus II. 357.
— montanus II. 357.
— purpureus II. 357.
Cynanchoideae 103.
Cynanchum 104. — II. 131.
— acutum II. 160.
— Arğhel *Deb.* II. 375.
— capense II. 131.
— sarcostemmoides *K. Schum.* II. 138. 366.
— Vincetoxium *L.* 101. — P. 218. 219.
— virens II. 131.
Cynara 86.
— Cardunculus II. 46.
Cynips 117.
— calycis *Bgsd.* 113. 115.
— cerri 113.
— gemmae, P. 147.
— glutinosa *Gir.* 113. 117.
— Hartigii *Kall.* 117.
— lignicola *Hart.* 117.
Cynocrambe prostrata II. 158.
Cynoctonum roseum II. 109.
Cynodon *Brid.* 242.
Cynodon *Rich.* 242.
Cynodon II. 151.
— Dactylon *L.* II. 9. 116. 135. 159. 250. — P. 144.
Cynodontium polycarpum 227.
— schisti *(Walbg.) Lindb.* 229.
Cynoglossum amplifolium II. 147.
— australe II. 127.
— Azocarti *Phil.* II. 63.
— cheirifolium II. 233.
— — *var.* heterocarpum II. 233.
— Columnae *Ten.* II. 240.
— — *var.* dolopicum *Hsskn.** 240.
— molle *Phil.* II. 63.
Cynometra II. 281.
— grandiflora II. 120.
Cynorchis II. 132.

Cynosciadium pinnatum II. 92.
Cynosurus II. 151.
— echinatus II. 187.
— polybracteatus II. 153.
Cypella gracilis II. 60.
— Herbertii II. 60.
Cyperaceae 340. 343. 347. — II. 5. 64. 96. 97. 98. 116. 125. 139. 149. 152. 179. 212. 228. 299.
Cyperus 348. — II. 70. 87. 150. 299. — P. 218. 222. 391.
— amabilis II. 136.
— aristatus II. 75.
— articulatus *L.* II. 365.
— brunneus II. 75.
— caricifolius *Hook. Arn.* II. 124.
— conglomeratus II. 152.
— coriifolius II. 71.
— cylindrostachyus II. 72.
— cymbaeformis II. 71. 73.
— dichrostachys II. 147.
— difformis *L.* II. 235.
— distans II. 136.
— elegans II. 73.
— esculentus II. 42. 45. 358. 364.
— Fenzlianus II. 136.
— Fischerianus II. 147.
— flavus II. 60.
— fugax II. 67.
— giganteus II. 60.
— glaber *L.* II. 235.
— glomeratus *L.* II. 235.
— Harla II. 72.
— haspan II. 71.
— hemisphaericus II. 136.
— holostigma II. 147.
— infuscatus II. 71.
— leucolepis II. 98.
— ligularis II. 71. 72. 75.
— longus II. 147.
— Lorentzianus II. 73.
— Mannii II. 146.
— margaritaceus II. 148.
— melanostachyus II. 72.
— Meyenianus II. 60.
— Monti *L. f.* II. 235.
— Ottonis II. 75.
— Papyrus *L.* II. 139. 157.
— pennatus *Lam.* II. 124.
— Pittieri II. 71.
— quadriflorus *Boeckl.* II. 147.
Cyperus reflexus II. 64.
— Rohlfsii *Boeckl.* II. 147.
— rotundus *L.* II. 135. 136. 299. 358. 362.
— Schweinitzii II. 88. 91.
— Seemannianus *Boeckl.* II. 124.
— sphacelatus II. 71.
— squarrosus II. 97.
— strigosus, P. 217.
— stuppeus *Forst.* II. 124.
— surinamensis II. 71.
— — *var.* viridis II. 71.
— thyrsiflorus II. 75.
— tongatabuensis *Boeckl.* II. 124.
— tristachyus II. 67.
— upoluensis *Boeckl.* II. 124.
— ventricosus *R. Br.* II. 124.
— venustus *Forst.* II. 124.
Cyphelium chrysocephalum 265. 326.
— stenocyboides *Nyl.* 273.
Cyphella ampla *Lév.* 146.
— Brayerae *P. Henn.** 207.
— disciformis *P. Henn.** 207.
— Erica *Pat.** 207.
— globosa *Pat.** 207.
— parasitica *Beck.* 144.
— — *var.* tenerrima *Karst.** 144.
— poriformis *P. Henn.** 207.
— rufo-brunnea *P. Henn.** 207.
— usambarensis *P. Henn.** 207.
Cypholophus heterophyllus II. 118.
— macrocephalus *Wedd.* II.
Cypripedium *L.* II. 30. 31. 78. 87. — II. 104. 110. 112. 114. 117. 150. 268. 269. 336.
— acaule *Ait* 110. — II. 30. 31. 99. 102.
— album *Ait.* II. 31.
— arietinum *R. Br.* II. 31.
— Calceolus *L.* II. 31. 314.
— Calceolus *Michx.* II. 31.
— Calceolus *Walt.* II. 31.
— californicum *Dougl.* II. 31.
— canadense *Michx.* II. 31.
— candidum *Mühl.* II. 31.
— Charlesworthii *Rolfe* II. 314. 315.
— Danthieri II. 268.
Cypripedium fasciculatum *Wats.* II. 31.
— guttatum *Sw.* II. 31.
— hirsutum *Mill.* II. 30. 31.
— humile *Salisb.* II. 31.
— insigne II. 269.
— irapeanum *La Lave* II. 31.
— Lawrencianum II. 268.
— Marianum *Rouy* II. 314.
— molle *Lindl.* II. 31.
— montanum *Dougl.* II. 31.
— occidentale *Wats.* II. 31.
— parviflorum *Salisb.* II. 30. 31. 373.
— passerinum *Rich.* II. 31.
— pubescens II. 375.
— pusillum *Rolfe* II 31.
— reginae *Walp.* II. 31.
— Rothschildianum II. 30.
— Sedeni II. 268.
— spectabile *Sw.* II. 31. 96. 102. 373.
— Spicerianum II. 314.
— villosum × barbatum II. 268.
Cyrtandra Listeri II. 122.
Cyrtanthus Welwitschii II. 142.
Cyrtographa *Müll. Arg.* 278.
Cyrtomium 403.
— caryotideum 403.
— falcatum 403.
Cyrtopodium rubescens *Rchb. f.* II. 315.
Cyrtopus Tahitensis *Schimp.* 247.
Cyrtorhyncha II. 86.
Cystopleura 43.
Cystopteris II. 87.
— bulbifera 415.
— fragilis II. 88. 105.
— montana 400. 423.
Cystopus candidus II. 369.
Cytisopsis dorycnifolia II. 157.
Cytispora pruinosa *Fr.* 157.
Cytisus *L.* II. 56. 186. 242. 305.
— Adami *Poit.* II. 370.
— aeolicus *Guss.* II. 186.
— alpinus *Mill.* II. 370.
— Alschingeri *Vis.* II. 370.
— Ardoii *Fourn.* II. 186.
— argenteus *L.* II. 370.
— baeticus *Steud.* II. 186.
— biflorus *L'Hér.* 123. — II. 248. 370.

Cytisus Boissieri *Briq.* II. 186.
— cantabricus *Rchb.* II. 186.
— capitatus *Jacq.* II. 254. 370.
— catalaunicus *Briq.* II. 186.
— commutatus *Briq.* II. 186.
— creticus *Boiss. et Heldr.* II. 186.
— decumbens *Spach.* II. 186.
— diffusus *Vis.* II. 186.
— elongatus *W. et K.* II. 370.
— Fontanesii *Spach* II. 186.
— grandiflorus *DC.* II. 186.
— graniticus *Rehm.* II. 186.
— hirsutus *L.* II. 186. 370.
— Kerneri *Blocki.** II. 242.
— Laburnum *L.* II. 370.
— linifolius *Lam.* II. 186.
— malacitanus *Boiss.* II. 186.
— monspessulanus *L.* II. 186.
— multiflorus *Sweet* II. 186.
— nigricans *L.* II. 209. 249. 370.
— patens *L.* II. 186.
— pendulinus *L.* II. 186.
— podolicus *Blocki.** II. 242.
— polytrichus *M. B.* II. 370.
— procumbens *Spreng.* II. 186.
— proliferus *L.* II. 370.
— purgans *Benth.* II. 186.
— purpureus *Scop.* II. 186.
— purpureus × Laburnum II. 261.
— ratisbonensis *Schäff.* II. 208. 370.
— Saugeanus *Burn. et Briq.* II. 186.
— scoparius *Link.* II. 186. 273.
— — *var.* Andreanus II. 273.
— sessilifolius *L.* II. 186. 370.
— subspinescens II. 186.
— supinus *Jacq.* II. 370.
— supinus *L.* II. 186.
— tribracteolatus *Webb.* II. 186.
— tridentatus *Vuk.* II. 186.
— triflorus *L'Hér.* 322. — II. 186.
— Weldenii *Vis.* II. 370.
— Welwitschii *Rchb.* II. 186.
Cytoplea 156.
Cytospora 156. 157.
— Abrotani *Fautr.** 207.
Czernaevia laevigata II. 109.
Dacryomyces 165.
— deliquescens 160. 165.
Dactyladenia *Welw.* II. 286.
Dactylina 259.
Dactylis II. 151.
— glomerata *L.* 119. — II. 100. 151. 159.
Dactyloctenium II. 151.
— aegyptiacum II. 71. 136. 139. — P. 223.
Dactylopetalum 135.
— Woodii II. 135.
Dactyloporus archaeus *Herzer** 202.
Dahlia II. 69.
— variabilis *Desf.* II. 256. 260. 266. 341.
Daimonelia II. 162. 172.
Dalbergia II. 69. 390. — P. 222.
— lactea II. 142.
— melanoxylon *Hook.* II. 366.
Dalea II. 69.
— alopecuroides II. 73.
— diffusa II. 76.
— Jamesii II. 89.
— leucostoma II. 76.
— mutabilis II. 76.
— sericea II. 76.
Dalechampia II. 70.
Dalthonia splachnoides *(Sm.)* 238.
Dampiera adpressa II. 127.
Danae racemosa II. 158.
Danaeopsis angustifolia *Schenk* II. 163.
— marantacea *Heer* II. 163.
Daniella oblonga *Oliv.* II. 386.
— thurifera *Benn.* II. 386.
Danthonia II. 87. 151.
— borussica II. 142.
— Forskalii II. 152.
— trisetoides II. 142.
— — *var.* Hackelii II. 142.
Daphne II. 246.
— acuminata II. 156. 160.
— alpina II. 373.
— andina II. 65.
— Gnidium II. 373.
— Kamtschatica II. 113.
— Mezereum II. 20.
— sericea II. 158.
Darlingtonia II. 79. 86.
— californica *Torr.* II. 85. 324.
Darluca arcuata *Ell. et Ev.** 207.
— melaspora 177.
Dasya II. 58.
Dasylirion plicatile II. 75.
— Texanum II. 358.
Dasyscypha Soppittii *Mass.** 207.
Datisca cannabina II. 369.
Datura II. 66. 70.
— alba *N. v. E.* II. 365. 366.
— fastuosa *L.* II. 365. 366.
— Metel II. 66. 76.
— Stramonium *L.* 79. 88. — II. 76. 326. 335. 360.
— Tatula II. 66.
Daucus II. 69. 143.
— bessarabicus *DC.* II. 328.
— brachiatus II. 126.
— Carota *L.* 110. 118. — II. 25. 45. 99. 266. 272.
— Duriaei *Lange* II. 233.
— glaberrimus II. 153.
— guttatus II. 159.
— laserpitioides II. 153.
— littoralis II. 158.
— montanus II. 73. 78.
— pulcherrimus *Koch* II. 158. 328.
Davallia 407.
— aurita 407.
— Friderici et Pauli *Christ** 430. 438. 439.
— heterophylla 407. 408.
— immersa *Wall.* 430.
— — *var.* amplissima *Christ** 430.
— Mariesi 435.
— pulcherrima *Bak.** 430. 439.
— sessilifolia *Bl.* 419.
— — *var.* polypodioides *Brack.* 419.
— tenuifolia *Sw.* 430.
— — *var.* chinensis *Hk.* 430.
Deanea nudicaulis II. 78.
— tuberosa II. 78.
Debregeasia bicolor II. 22.
Decaisneana II. 29.
Declieuxia chioccoides II. 71.
Decodon *C. Müll.* 241.
Deguelia trifoliata *Taub.* II. 366.
Deinbollia II. 40.
— borbonica *Sch.* II. 40. 365.
Delairia scandens II. 23.
Delesseria II. 58.

Delesseriaceae II. 58.
Delphinium 79. 319. — II. 31. 79. 86. 131. 319.
— Aconiti *L.* II. 319.
— Ajacis *L.* II. 24. 320.
— anthoroideum *Boiss.* II. 319.
— Barbeyi II. 89.
— bicolor II. 32.
— Brunonianum *Royle* II. 22. 320.
— Carolinianum II. 94.
— cashmirianum *Royle* II. 320.
— cheilanthum II. 31.
— coeruleum II. 110.
— Consolida II. 32. 319. 320.
— decorum *Fisch.* II. 320.
— divaricatum II. 158.
— elatum II. 32.
— exaltatum II. 79.
— flavum *DC.* II. 320.
— grandiflorum *L.* II. 107. 110. 321.
— junceum *DC.* II. 240.
— leptophyllum II. 32.
— Menziesii II. 90.
— Middendorffii II. 31.
— Penardi II. 89.
— persicum *Boiss.* II. 319.
— pubescens *DC.* II. 320.
— Pylgowii II. 111.
— Requienii *DC.* II. 321.
— Staphisagria *L.* II. 321.
— tomentosum *Auch.* II. 320.
— tricorne 333. — II. 79. 89.
— Zechil II. 369.
Dematium 169. 202.
— pullulans 159.
Dematophora necatrix 372.
Dendrobium II. 262. 362.
— heterocarpum II. 388.
— macranthum II. 124.
— moniliforme *Sw.* II. 362.
— nobile *Lindl.* II. 362.
— Wallichii II. 255.
Dendroceros inflatus *Steph.** 239. 253.
Dendrodochium Cattleyae *Allesch.** 207.
— subtile *Fautr.** 207.
Dendrographa *Darb.*, N. G. 266. 276.
— leucophaea *(Tuck.) Darb.** 266. 276.
Dendromecon II. 79.
Dendropanax II. 292.
Dendrophoma 157.
— Solidaginis *Rbh.* 157.
Dendrophthoe II. 28.
Dendropogon *Rafin.* 242.
Dendropogon *Schpr.* 242.
Dentaria II. 79.
— bulbifera II. 283.
Dentella repens *Forst.* II. 114.
Dermatea Betulae *Rehm.** 207.
Dermocarpa 71.
— biscayensis *Sauvag.** 71. 73.
— strangulata *Sauvag.** 71. 73.
Derris elliptica *Benth.* II. 341.
— uliginosa II. 120.
Deschampsia II. 87. 143. 151.
— brevifolia II. 105.
— discolor *R. Sch.* II. 222.
Desmanthodium II. 69.
— Guatemalense II. 70.
Desmanthus 345.
— depressus II. 75.
— Jamesii II. 91. 92.
— virgatus II. 59.
Desmarestia aculeata 51. 67.
Desmaria II. 29.
Desmatodon Gasilieni *Vent.* 236.
Desmaziera II. 151.
Desmidiaceae 47. 54. 57. 58. 64 65.
Desmodium II. 56. 69.
— affine II. 72.
— Dregeanum II. 135.
— incanum II. 59. 66. 71. 79.
— polycarpum II. 120. 134.
— Scalpe II. 142. — P. 215.
— spirale II. 66. 73.
— triquetrum 99.
— umbellatum II. 118. 120. 134.
— uncinatum II. 66.
— viridiflorum II. 72.
Desmotheca *Lindb.* 241.
Desrousseauxia II. 68.
Detarium senegalense *G. et P.* II. 364.
Deutzia II. 112.
— crenata II. 256.
— gracilis *Zucc.* II. 54.
— Lemoinei II. 54.
— parviflora *Bge.* II. 54. 113.
— parviflora × gracilis II. 54.
Deverra chlorantha II. 152.
— tortuosa II. 153.
— — *var.* virgata 153.
Deyeuxia Suksdorfii, P. 210.
Diacalpe 416.
Diadema 345.
Dialyanthera *Warb.* II. 29. 311.
Dianella ensifolia II. 124.
— intermedia II. 124.
— nemorosa *Lam.* II. 360.
Dianthera II. 70.
— comata II. 76.
— sessilis II. 76.
Dianthus II. 143. — P. 223.
— arenarius II. 245.
— Armeria II. 226.
— Armeria × deltoides *Hellw.* II. 217.
— barbatus II. 99.
— Brisignani II. 153.
— caesius II. 206.
— campestris II. 154.
— Carthusianorum *L.* II. 209. 258.
— Caryophyllus II. 263.
— — *var.* calcaratus II. 263.
— cinnamomeus *S. et Sm.* II. 240.
— chinensis *L.* II. 361.
— deltoides *L.* II. 10.
— dentosus *Fisch.* II. 107.
— fimbriatus II. 156.
— hermacensis II. 152. 153.
— monspessulanus *L.* II. 217.
— multipunctatus II. 157.
— — *var.* gracilior II. 157.
— pallens II. 158.
— plumarius × Seguieri II. 283.
— prolifer II. 26.
— serrulatus II. 153.
— sinensis *L.* II. 107.
— — *var.* macrocephalus *Franch.* II. 107.
— superbus II. 109. 198. 206. 230.
Diapedium assurgens II. 76.
Diapensia II. 197.
— lapponica II. 101. 106. 107.
Diapensiaceae II. 288.
Diaphanodon *Ren. et Card.*, N. G. 235. 245.
— thuidioides *Ren. et Card.** 233. 245.
Diaporthe 156. 157.
— Caraganae *Jacz.** 152. 207.

Diaporthe Juncaginearum *Rostr.** 144. 207. 369.
— leiphaemia *Fr.* 156.
— strumellaeformis *De Not.* 156.
Diatoma 42.
Diatomeen 47. 48. 52. 53. 54. 58.
Diatomella Balfouriana 43.
Diatrypella 156.
— Fraxini *Ell. et Ev.** 207.
— melaleuca *Kze.* 156.
— obscurata 185.
Dicentra II. 79.
— Canadensis II. 79.
Dicerandra 80.
Dichaea brachypoda II. 72.
— trichocarpa II. 73.
Dichelomyia 115.
— acer crispans *Kieff.* 121.
— Dittrichi *Rübs** 120.
— dioicae *Rübs.** 120.
— euphorbiae *H. Löw.* 121.
— folium crispans *Rübs.** 121.
— fructum *Rübs.** 121.
— galii *H. Löw.* 123.
— genistamtorquens *Kieff.* 123.
— Löwi *Mik.* 121.
— lonicerarum *Fr. Löw.* 121.
— nervorum *Kieff.* 120.
— persicariae *(L.)* 123.
— rosaria *(H. Löw.)* 123.
— salicis *Schrk.* 115.
— tiliamvolvens *Rübs.** 121.
— urticae *(Perr.)* 123.
— vaccinii *Rübs.** 120.
— veronicae *(Vall.)* 120. 121. 123.
Dichelostemma congestum, P. 217.
Dichorisandra II. 70.
— Aubletiana II. 73.
Dichondra repeus *Forsk.* II. 130. 362.
— sericea II. 72.
Dichrocephala latifolia II. 121
Dichromena II. 70. 348.
— leucocephala II. 67.
Dichrostachys 345. — II. 390.
— nutans II. 135. 138.
Dicksonia antartica *Zab.* 414.
— apiifolia II. 72.
— Barometz *Lk.* 430. — II. 362.
— fibrosa *Col.* 414.
— lanata 405. — II. 129.
Dicliptera II. 70. 96.
— assurgens II. 76.
— Pohliana II. 59.
— trifurcata II. 73.
— unguiculata II. 73.
Dicnemos Macgregorii *Broth.** 245.
Dicranella heteromalla 235.
— — *var.* orthocarpa 235.
— varia *(Hedw.)* 229.
— — *var.* tenuifolia *Br. Eur.* 229.
Dicranodontium circinatum *(Wils.) Schpr.* 231.
— Novo-Guinense *Broth.** 245.
Dicranophyllum II. 178.
Dicranostigma *Hook. f. et Thoms.* II. 316.
— lactucoides *Hook. f. et Thoms.* 316.
Dicranoweisia cirrata *Lindb.* 231.
— compacta 231.
— crispula 231.
Dicranum 233. 236.
— brevifolium 227.
— congestum *Brid.* 231.
— eucamptodontoides *Broth.** 245.
— falcatum *Hedw.* 231.
— flagellare 236.
— integerrimum *Broth.** 245.
— kilimandscharicum *Broth.** 245.
— montanum 236.
— neglectum 227.
— Novo-Guinense *Broth.** 245.
— palustre *Lap.* 231.
— rufifolium *Besch.** 245.
— scoparium *(L.)* 231.
— — *var.* orthophyllum *Brid.* 231.
— Scottianum 236.
— strictum 236.
— Stuhlmanni *Broth.** 245.
— tenuifolium 234.
— viride 231. 236.
— Whiteleggei *C. Müll.* 245.
Dictamnus albus *L.* II. 34. 361.
— dasycarpus II. 109.
Dictyodora II. 170.
Dictyolithes II. 170.
Dictyophora callichroa *Möll.** 200. 207.
— phalloidea *Desv.* 200.
Dictyopteris minima *Sterz.** II. 178.
— neuropteroides *Gutb.* II. 178.
Dictyosperma album II. 131.
Dictyostelium 165.
— mucoroides *Bref.* 373.
Dictyota II. 58.
— obtusangula *Harv.*, P. 158.
Dictyotaceae II. 58.
Didierea *H. Bn.* II. 131. 324.
— madagascariensis II. 324.
— mirabilis *Baill.** II. 131. 324.
Didiscus glaucifolius II. 371.
— pilosus II. 371.
Didymaria aquatica *Starb.** 152. 207.
Didymella ailanthina *Togn.** 207.
— Ricini *Ell. et Ev.** 207.
Didymium oculatum *Lipp.** 182.
Didymodon Debati *Debat.** 236. 245.
— luridus *Hornsch.* 229.
— Therioti 236.
— tophaceus *(Brid.) Jur.* 229.
— — *f.* acutifolia 229.
Didymopanax, P. 213.
Didymosphaeria Celtidis *Ell. et Ev.** 207.
— sphaerophora *Ell. et Ev.** 158. 207.
Dieffenbachia II. 70.
Dierama pendula II. 145.
Digenea simplex II. 58.
Digera alternifolia *L.* II. 136. 364.
Digitalis II. 372. 378
— ambigua II. 372.
— laevigata II. 284.
— laevigata × lanata II. 284.
— purpurea *L.* 92. 93. — II. 266. 372.
Digitaria II. 84.
— glabra, P. 143. 369.
Dilleniaceae 349. — II. 116. 288. 299.
Dimerosporium Elliottii *A. L. Smith** 207.
— Englerianum *P. Henn.** 151. 207.
— Forsteroniae *P. Henn.** 207.
— Labiatarum *Pat.** 207.

Dimerosporium Magnoliae *Tracy et Earle** 207.
— minutum *Pat.** 207.
— Salaciae *P. Henn.** 207.
Dimorphanthus mandschuricus II. 112.
Dinemagonum maculigerum *Phil.* II. 60.
Dinemasporium decipiens *(De Not.) Sacc.* 157.
Diodia II. 69.
Dioon 331. 332.
— edule II. 267.
— spinulosum II. 75.
Dioonites Buchianus *(Ett.) Born.* II. 178.
— pennaeformis *Schenk* II. 163.
Diorchidium flaccidium *(B. et Br.) Lagh.* 194. 207.
Dioscorea II. 70. 364. 368.
— abyssinica II. 45.
— alata II. 124.
— Batatas II. 45. 362.
— bulbifera II. 45.
— capillaris II. 78.
— caucasica *Lipsky** II. 251.
— convolvulacea II. 78.
— cyanisticta *Donn. Smith* II. 73.
— deltoidea II. 360.
— densiflora II. 75.
— hylophila *Harms* II. 391.
— japonica *Thbg.* II. 342. 362.
— odoratissima II. 45.
— quinqueloba *Thbg.* II. 362.
— rhipogonoides *Oliv.* II. 49. 112. 384.
— sansibarica II. 136.
— sativa II. 124.
— spiculiflora II. 75.
— triphylla II. 145.
Dioscoreaceae II. 64. 116.
Diospyros II. 40. 81. 391. — P. 220.
— Kaki *L.* II. 342. 361.
— leucomelas II. 130.
— Loniceriana *G. Don.* II. 365.
— mauritiana II. 130.
— melanida II. 130.
— mespiliformis *Hochst.* II. 40. 365.
— Texana II. 81.
— Virginiana II. 81. — P. 205.
Diotis II. 159.
Diotis candidissima II. 9.
Dipcadi II. 150.
Dipelta *Maxim.* II. 295.
— elegans *Batal.** II. 295.
Diphaca Kirkii II. 138.
Diphylleia II. 79.
Diphysa II. 69.
— humilis II. 71.
Diplachne serotina *Link* 103.
— verticillata II. 60.
— vulpiastrum II. 148.
Diplasiolejeunea 234.
— runssorensis *Steph.** 253.
Diplazium 396. 430. 431.
— acuminatum *Blume* 431.
— Sorzogonense 430.
— speciosum *Blume* 430.
— Stolitzkae *Clarke* 430.
Diploca II. 390.
Diplocarpa *Mass.*, N. G. 207.
Diplocladium minus *Bon.* 186.
Diplodia 177.
— cacaoicola *P. Henn.** 207.
— celastrina *Ell. et Ev.** 207.
— coccocarpa *Sacc.* 156.
— Laureolae *Fautr.** 207.
— minuta *Tracy et Earle** 207.
— officinalis *Ell. et Ev.** 207.
— Rhois *Sacc.* 145.
— Sassafras *Tracy et Earle** 207.
— Sipolisiae *P. Henn.** 207.
— Umbellulariae *Ell. et Ev.** 207.
Diplodiella Caricae *Togn.** 207.
Diplodina Coloradensis *Ell. et Ev.** 207.
— Helianthi *Fautr.** 207.
— Malvae *Togn.** 207.
Diplopeis Lacus Lemani *J. Brun.** 45.
Diplopappus linariifolius II. 99.
Diplorrhynchus II. 391.
Diplosis 115. 123. 386.
— botularia *Winn.* 121.
— Löwi *Rübs.* 123.
— Loti *DC.* 116. 118.
— ruderalis *Kieff.* 117.
— Steini *Karsch.* 118.
Diplotaxis II. 79.
— muralis II. 26. 239.
— muralis × tenuifolia II. 195.
— pendula II. 152.
— tenuifolia *DC.* II. 26. 216.
Diplotheca *Starb.*, N. G. 157. 207.
Dipodophyllum *v. Tiegh.*, N. G. II. 78. 308.
— Diqueti *v. Tiegh.** II. 78.
Dipsacus asper *Wall.* II. 361.
— Fullonum II. 266.
— silvestris II. 95.
Dipterocarpaceae 77. 79. — II. 28. 116. 299.
Dipterocarpus 79.
— strictus *Trautv.* II. 112.
Dirca palustris II. 262.
Dirina 259. 266.
Disa sagittalis II. 315.
— Wissmannii II. 147.
Discaria 109.
Dischidia 32.
Dischistocalyx pubescens II 147.
Discina submembranacea *P. Henn.** 207.
Discomycetes 143. 146. 148. 186. 190.
Discosia placentula 185.
Discosporangimm 66.
Disemma coerulescens II. 121.
Dispira 184.
— americana *Thaxt.** 184. 208.
Disporum II. 87.
Distichia *Nees* 242.
Distichium *Br. eur.* 242.
— inclinatum 227.
Distichlis spicata II. 92. — P. 218.
Distichocalyx 94.
Distichophyllum densirete *Broth.** 245.
— Nadeaudii *Besch.** 245.
— Tahitense *Besch.** 245.
Distictis II. 70.
Distomaea Nidus avis *Spenn.* II. 314.
Ditangium minutum *Pat.** 208.
Dithyrea II. 79.
Ditrichum zonatum 235.
Doassansia 146. 189.
— affinis *Ell. et Dearn.** 208.
— intermedia *Morot** 189. 208.
— punctiformis 146. 219.
Docidium manubrium *West** 73.
— Stuhlmanni *Hieron.** 73.
Dodecatheon II. 86. 87. 319.
— Meadia *L.* 101.
— pauciflorum II. 89.
Dodonaea II. 367. 390.
— lobulata II. 126.

Dodonaea viscosa *L.* 100. — II. 60. 66. 76. 119. 134.
Dolichandra cynanchoides II. 59.
Dolichium II. 87.
Dolichos biflorus II. 135.
— Lablab II. 94. 120. 136. 361. 363. 364. — P. 219.
— pruriens II. 75.
Dolichotheca *Cass.* 242.
Dolichotheca *Lindb.* 242.
Doliocarpus oaxacanus II. 68.
Dombeya 83. — II. 390.
— Ameliae *Guill.* 83.
— Burgesiae II. 148.
— Goetzenii II. 147.
— leucoderma II. 141.
— macrotis II. 141.
Donax congensis II. 148.
Dontostemon micranthus II. 109.
— integrifolius II. 109.
— pectinatus II. 107.
Doodia aspera 134.
Doona II. 42.
Dorema Ammoniacum *Don.* II. 357. 385.
Doris II. 164.
Doronicum II. 298. 333.
— Caucasicum II. 157.
— Pardalianches II. 153. 227. 382.
— — *var.* atlanticum II. 153.
Dorstenia II. 70.
Doryalis verrucosa II. 365.
Dorycnium Kotschyi II. 157.
— suffruticosum *Vill.* 117.
Dothidea 148.
— Emmoti *P. Henn.** 208.
Dothideaceae 148.
Dothidella 148.
— Adenocalymmatis *P. Henn.** 208.
— effusa *A. L. Smith** 208.
— Laminariae *Rostr.** 144. 208. 369.
— longissima *(Pers.) Ell. et Ev.** 208.
— Thieleodoxae *P. Henn.**208.
Dothiorella 156. 157.
— Crataegi *Ell. et Ev.** 208.
— fraxinicola *Ell. et Ev.** 208.
— Pini silvestris *Allesch.* 151.
— populnea *Thüm.* 157.
Draba II. 79. 86.
— aizoides II. 220.
Draba alpina II. 105. 110.
— altaica *Bge.* II. 106.
— arctica *Vahl* II. 105.
— crassifolia II. 89.
— Fladnizensis II. 105.
— Genersichi II. 242.
— hirta *L.* II. 105.
— incana II. 89. 101. 224. 247. 249.
— incompta II. 110.
— lutea II. 109.
— nivalis *Liljebl.* II. 105.
— streptocarpa II. 89.
Dracaena Papahu *Engl.* II. 391.
Dracocephalum II. 87. 189.
— nutans II. 305.
— parviflorum II. 89.
Draparnaldia 54.
Drepanocarpus II. 69.
Drepanophyllum *Rich.* 242.
Drepanophyllum *Wib.* 242.
Drimiopsis II. 134.
Drimys II. 309.
— chilensis II. 64.
— granatensis *L.* II. 341. 374. 379.
— Winteri *Forst.* II. 358.
Drimyspermum II. 123.
— Burrettiana *Seem.* II. 123.
Drosera II. 87. 235.
— intermedia II. 95. 96.
— — *var.* Americana II. 95. 96.
— longifolia II. 246.
— praefolia II. 128.
— rotundifolia *L.* II. 96. 99.
Drosophyllum lusitanicum 346.
Drummondia *DC.* 242.
Drummondia *C. Müll.* 242.
Dryas II. 105. 194. 195. 224. 249.
— integrifolia *Vahl* II. 105.
— octopetala II. 105. 245.
Drymaria II. 69.
— hirsuta II. 74.
Drymoglossum piloselloides 406. 407.
Drymonia II. 70.
— mollis II. 74.
Dryobalanops II. 299.
Dryodon Erinaceus *(Bull.) Quél.* 154.
Dryopetalon II. 79.
Dryophanta divisa *Hart.* 117.
— folii *L.* 117. 123.
Dryopteris II. 87.
— Thelypteris II. 99.
Dryostachyum splendens 407.
Duguetia II. 69.
Dulichium 348.
Dumontia filiformis 68.
Dumortiera 234.
— hirsuta *(Sw.) R. Bl. et N.* 240.
Duplicaria acuminata *Ell. et Ev.** 208.
Duranta II. 70. — P. 220.
— repens II. 76.
Durella vilis *Starb.** 208.
Durio zibethinus *L.* II. 41. 365.
Dusenia *Broth.*, N. G. 234. 245.
— incrassata *Broth.** 245.
Duvana patagonica II. 61.
Dyerella II. 299.
Dypsidium *Baill.*, N. G. II. 315.
Dyschoriste 95.
Dysodia II. 69. 87.
— chrysanthemoides II. 77.
— grandiflora II. 73.
— papposa II. 90.
Dysoxylum Richii II. 119.

Eatonia obtusata II. 92.
Ebenaceae II. 116.
Ecballium Elaterium *Rich.* II. 24. 298.
Eccilia camerunensis *P. Henn.** 208.
— nigricans *Peck** 208.
— Zenkeri *P. Henn.** 208.
Echidnopsis Dammanniana *Schwf.* II. 293.
Echinaria II. 151.
Echinella *Mass.*, N. G. 208.
— Croslandi *Mass.** 208.
— setulosa *Mass.** 208.
Echinobotryum pulvinatum *March.** 208.
Echinocactus Trollietii *Reb.* II. 295.
— Wislizeni II. 88.
Echinocereus Knippelianus *Liebner** II. 295.
Echinocystis II. 69.
Echinodium *Jur.* 242.
Echinodium *Poit.* 242.
Echinodorus floribundus II. 60.
— rostratus II. 94.
Echinopanax II. 87.

Echinophora Sibthorpiana II. 158.
Echinops 122.
— chaetocephalus II. 152.
— dahuricus II. 109.
— microcephalus II. 159.
— sphaerocephalus *L.* II. 22. 95.
— spinosus II. 157.
Echinopsis II. 295.
— Eyriesii *Zucc.* II. 295.
Echinospermum II. 69.
— concavum II. 126.
— Lappula *L.* 118. 120.
Echinothamnus II. 316.
— Pechuelii *Engl.* II. 316.
Echitoideae 105.
Echium amoenum II. 158.
— fruticescens *Coincy* II. 232.
— italicum II. 231.
— plantagineum *L.* II. 159. 240.
— — *var.* versicolor *Hsskn.** 240.
— suffruticosum II. 153.
— trygorrhizum II. 153.
— vulgare *L.* 119.
Eclipta II. 69.
— alba II. 67. 77.
— erecta II. 59.
— solanacea II. 67.
Ecollomia erythraeoides *Gris.* II. 63.
Ectinocladus 106.
Ectocarpus 66.
— Battersii *Bornet* 66.
— criniger *Kuckuck** 66. 73.
— fungiformis *Oltm.** 378.
— parvulus *Kütz.* 66.
— pusillus *Griff.* 66.
— — *var.* Codii *Sauvag.* 66.
— — „ riparia *Sauvag.* 66.
— — „ Thuretii *Sauvag.* 66.
— — „ typica *Sauvag.* 66.
Ectropothecium buluense *Broth.** 245.
— densirameum *Broth.** 245.
— Engleri *Broth.* 246.
— isopterygioides *Broth.** 246.
— leptoblastum *Broth.** 246.
— oblongum *Broth.** 246.
Edwardsia chilensis *Miers* II. 61. 64.
— — *var.* meiantha II. 61.
Egletes II. 69.
— viscosa II. 76.
Ehretia littoralis II. 134.
— tinifolia II. 76.
Ekebergia II. 390.
Elachanthus pusillus II. 126.
Elaeagnaceae II. 116.
Elaeagnus angustifolia II. 160.
— argentea II. 358.
— latifolia II. 116.
Elaeis II. 132.
— guineensis *L.* II. 363. 366. 389. — P. 208. 219.
Elaeocarpaceae II. 64.
Elaeocarpus II. 367.
— cassinoides II 119.
Elaeoselinum foetidum *Boiss.* II. 233.
— Fontanesii II. 153.
Elaphomyces 148.
Elaterium II. 69.
— ciliatum II. 74.
— gracile II. 71.
Elatine 98.
— Alsinastrum II. 233.
— americana *Arn.* II. 95.
— hexandra II. 227.
— Hydropiper II. 222.
— paludosa II. 233.
— triandra II. 246.
Elatinaceae 77. 98. — II. 28. 233. 299.
Elatostemma sesquifolium *Hasskn.* II. 125.
Eleocharis II. 87. 150.
— geniculata II. 60.
— palustris *R. Br.* II. 234.
— — *var.* minor *Schrd.* II. 234.
— tenuis II. 95.
Elephantopus II. 69.
— spicatus II. 76.
Elephantorrhiza 344.
Elettaria Cardamomum *Mat.* II. 365.
Eleusine II. 70.
— Aegyptiaca II. 67. 75.
— Coracana *Gaertn.* II. 364.
— indica II. 71. 75. 92. 125. 136.
Eleuterine II. 70.
Eleutherococcus *Max.* II. 53. 292.
— Henryi *Oliv.* II. 361.
Eleutherococcus leucorrhizus *Oliv.* II. 361.
Eleutheroloma 279.
Elliotia paniculata II. 113.
Elodea canadensis *Rich.* 21. 30. 310. — II. 26. 27. 213. 220. 229. 249.
Elsholtzia californica II. 369.
— cristata *Willd.* II. 362.
Elvira II. 69.
Elymus II. 87. 151 — P. 144.
— arenarius *L.* 27. 105. 244. — P. 369.
— — *var.* villosus II. 105.
— canadensis II. 93. — P. 212.
— dasystachys II. 111.
— elymoides II. 93.
— europaeus II. 227.
— glaucifolius II. 93.
— mollis II. 107.
— sabulosus II. 159.
— sibiricus II. 111.
— striatus II. 93.
— virginicus II. 93
Elyna spicata II. 229.
Elytranthe II. 29.
Elythrantheae II. 28. 29.
Elytraria II. 70.
— crenata, P. 217.
Elytropus 106.
Embothrium coccineum II. 65.
Emilia sagittata II. 135. 136. 148.
— sonchifolia *DC.* II. 46. 71. 118. 364.
Emmotum nitens, P. 208
Empetraceae II. 64.
Empetrum 353. — II. 196. 197. 203.
— nigrum *L.* II. 101. 105. 106. 107.
Empleurum serrulatum II. 388.
Empusa Aphidis 173. 367.
Enalis II. 59.
Enantiophylla II. 69.
Enarthrocarpus lyratus II. 24.
Encalypta *Schreb.* 235.
— ciliata *(Hedw.) Hoffm.* 235.
— — *var.* microstoma *(Bals. et De Not.) Schpr.* 235.
— longipes *Mitt.* 235.
— Macounii *Aust.* 235.
— streptocarpa 226.
Encelia II. 69.
— foetida II. 77.

Encephalartos 331. — II. 177.
— brachyphyllus 332.
— caffer 332.
— Hildebrandtii *A.Br.* II. 364.
Enchnoa 156.
— Friesii 156.
Enchylaena tomentosa II. 127.
Encyonema 54.
Endaphnophyllum parvulum *Lak.** II. 167.
Endlichera rhamnoides *Engelh.** II. 163.
Endoblastoderma 170.
Endocarpon 257. 260. 270.
— fuscatulum *Nyl.** 276.
— miniatum 274.
— — *var.* umbilicatum *Schaer* 274.
— (Placidium) subcompactum *Stur.** 276.
Endocarpiscum omphalizum *Müll. Arg.** 276.
Endococcus sphinctrinoides *Zw.* 274.
Endoderma endophytum *(Möb.) Huber* 59.
— Jadinianum *Huber* 59.
— leptochaete *Huber* 59.
Endolpidium *De Wild.*, N. G. 159. 208.
— Hormisciae *De Wild.** 159. 208.
Endopyrenium 260.
Endymion II. 150.
— patulus *Gr. Godr.* II. 231.
Engelhardtia II. 116.
Enhydra maritima II. 59.
Enicostema verticillatum II. 135.
Enslenia II. 69.
— albida *Nutt.* 101. — II. 293.
Entada 344. — II. 69.
— Gigalobium II. 148.
— scandens II. 120.
Enterodictyon Knightii *Müll. Arg.** 276.
Enterolobium 346. — II. 69.
Enteromorpha 54. — II. 58.
Enterosoma Campbelli *Bak.* 433.
— Fawcetti *Jenm.** 397. 433. 439.
Entoderma 55.
Entodon 234.
— Armitii *C. Müll.* 246.
Entodon Engleri *Broth.** 246.
— lacunosus *Broth.** 246.
— Moseni *Broth.** 246.
— usambaricus *Broth.** 246.
Entoloma ferruginans *Peck** 208.
Entomophthora Aphidis *Hoffm.* 143. 369.
— Calliphorae 174.
— Muscae 174.
— Syrphi 174.
Entomosporium maculatum 373.
Entophysalis 71.
— Cornuana 71.
Entrema Przewalskii II. 111.
Entyloma 146. 189.
— arnicalis *Ell. et Ev.** 208.
— Bidentis *P. Henn.** 208.
— Calendulae *(Oud.) De By.* 149.
— cissigena *P. Henn.** 208.
— Oleandrae *P. Henn.** 208.
Eophyton II. 170.
Eopteris II. 170.
Ephebe 256. 260. 269.
— Uleana *Müll. Arg.** 276.
Ephebeen 260. 269.
Ephebella Hegetschweileri 256.
Ephedra alata II. 152.
— foliata II. 160.
— Gerardiana II. 110. 111.
— vulgaris *L.* II. 111. 355. 362.
Ephemeridium *Kindb.*, N. G. 236. 246.
— hystrix *Kindb.** 236. 246.
— papillosum *Kindb.** 236. 246.
Ephemerum Austini *Sull.* 237.
— histrix *Lindb.* 237. 246.
— papillosum *Aust.* 237. 248.
Epichloe 148.
— Oplismeni *P. Henn.** 208.
— Schumanniana *P. Henn.** 208.
— typhina 368.
— Volkensii *P. Henn.** 208.
Epicoccum Magnoliae *Togn.** 208.
Epidendrum II. 70. 71.
— articulatum II. 255.
— atropurpureum II. 71.
— campylocalyx II. 72.
— crassifolium II. 255.
Epidendrum difforme II. 73.
— exasperatum II. 73.
— firmum II. 73.
— latilabre II. 73.
— ochraceum II. 73.
— Oerstedii II. 73.
— pergameneum II. 72.
— platystigma II. 72.
— radicans II. 73.
— Ramonense II. 72.
— Stanfordianum II. 255.
Epigaea II. 113.
— repens 342. — II. 99. 331. 372.
Epilobium II. 23 87. 189. 221. 244.
— aconcaguanum II. 61.
— adnatum×novo-mexicanum II. 284.
— albiflorum II. 61.
— alsinefolium II. 245.
— alsinefolium × obscurum II. 221.
— anagallidifolium II. 89.
— andinum II. 61.
— angustifolium *L.* II. 89. 105. 106. 109. — P. 218.
— collinum×novo-mexicanum II. 284.
— Drummondi II 89.
— glabellum II. 61.
— glaucum II. 65.
— gracile II. 61.
— hirsutum *L.* 115.
— hypericifolium *Tausch* II. 244.
— junceum *Forst.* II. 61.
— lanceolatum × roseum II. 221.
— latifolium II. 105.
— lignosum *F. Phil.* II. 61.
— montanum II. 157. 245.
— palustre II. 109.
— paniculatum II. 89.
— pauciflorum II. 61.
— pedicellare *Presl* II. 61.
— ramosum II. 61.
— saxigenum *Schur* II. 189.
— spicatum II. 99. — P. 218.
— strictum II. 95.
Epiloma 279.
Epimedium sagittatum *Bak.* II. 361.
Epipactis II. 27. 150.

Epipactis atrorubens II. 247.
— latifolia II. 150. 201.
— rubiginosa *Cr.* II. 201.
Epiphyllum speciosum 34.
Epipogon II. 221. 313.
— aphyllus II. 245.
— nutans II. 313. 314.
Episcia lanceolata II. 72.
— lilacina II. 72.
Epithemia 42.
— gibba *Ktz.* 44. — II. 163.
— Hirundinella *J. Brun.** 45.
— sorex II. 163.
Equisetaceae 396. 402. 407. 408. 421. — II. 64.
Equisetites arenaceus *Schenk* II. 163.
— platyodon *Schenk* II. 163.
— singularis *Compter** II. 163.
— spathulatus II. 181.
Equisetum 159. 331. 341. 342. 400. 401. 402. 405. 408. 409. 421. — II. 87.
— arvense *L.* 418. 419. 436. II. 105.
— bogotense II. 72.
— gracillimum *Lak.** II. 167.
— hiemale *L.* 413. 418. 434. — II. 107. 218. 247.
— laevigatum II. 91.
— limosum *L.* 399. 413. 417. 418. 423. 429. 434. 438. — P. 209.
— maximum *Lam.* II. 236.
— palustre *L.* 417. 423.
— pratense 409.
— scirpoides II. 249.
— Telmateja *Ehrh.* 408. 438.
Eragrostis II. 70. 151.
— aspera II. 136.
— Barrelieri *Dav.* II. 302.
— bipinnata II. 139.
— capillaris II. 92.
— caroliniana II. 12.
— chalcantha II. 147.
— ciliaris II. 71. 75. 136.
— hypnoides II. 92.
— interrupta II. 148.
— laetevirens *K. Sch.* II. 135.
— major II. 88. 92.
— minor II. 27. 71. 73. 147.
— multiflora II. 135.
— oxylepis II. 92.
Eragrostis pectinacea II. 92.
— pilosa II. 92. 116.
— poaeoides, P. 144.
— plumosa II. 139.
— sessilispica II. 92.
— tenuis II. 91. 92.
— Thunbergiana II. 147.
Eranthemum II. 28. 70.
— insularum II. 122.
Eranthis II. 79.
— hiemalis II. 20.
Erechthites II. 69.
— carduifolia II. 71. 72. 73.
— hieracifolia *(L.) Raf.* II. 214.
— quadridentata, P. 217.
Eremobium lineare II. 152.
Eremogone capillaris II. 109.
— juncea II. 109.
Eremophila alternifolia II. 126.
Eremopteris artemisiaefolia II. 166.
Eremopyrum II. 151.
Eremospatha II. 132.
Eremosphaera 62.
— viridis *De By.* 62.
Eremostachys laciniata II. 156.
Eremurus bucharicus *Regel* II. 308.
Eria II. 262.
Eriachaenium magellanicum *Sch. Bip.* II. 63.
Erianthus II. 150.
— maximus *Brongn.* II. 125.
— pedicellaris *Hack.* II. 118. 367.
Erica 354.
— arborea *L.* II. 141. 147. 241. — P. 207.
— blanda 354.
— carnea, P. 179.
— congesta 354.
— hiemalis 354.
— mammosa 354.
— mediterranea 354.
— Tetralix II. 203. 211. 249. 273.
— verticillata 354. — II. 158.
— vulgaris II. 273.
Ericaceae II. 11. 64. 84. 90. 116. 131. 299.
Ericinella II. 141.
— Mannii II. 142. 147. — P. 207.
Erigaea repens 110.
Erigenia II. 328.
Erigeron II. 69. 87.
— acer *L.* 118. 120. — II. 242.
— acris debilis II. 89.
— albidus II. 121.
— alpinus, P. 218.
— andinus *Phil.* II. 62.
— bonariensis II. 73.
— Canadensis *L.* II. 23. 76. 99. 249. 344. 388.
— canus II. 89.
— compositus II. 89.
— fasciculatus *Colla* II. 62.
— flagellaris II. 89.
— hyssopifolius II. 101.
— Jamaicensis *L.* II. 70.
— Lechleri *Sch. Bip.* II. 62.
— mucronatus II. 76.
— myosotis *Pers.* II. 62.
— neglectus *Kern.* II. 218.
— ramosus II. 89.
— scaposus II. 76.
— Schleicheri II. 218.
— serotinus II. 109.
— strigulosus *Hook. et Arn.* II. 62.
— Sullivanti *Hook. f.* II. 62.
— uniflorus II. 89.
— Villarsi II. 218.
Erinella bicolor *Pat.** 208.
— viridula *Pat.** 208.
Erineum fagineum *Pers.* 119.
— malinum 119.
— nervisequum *Kze.* 119.
— pulchellum *Schl.* 119.
— rubi *Pers.* 120.
Erinus alpinus II. 233.
— — *var.* hispanicus II. 233.
Eriobotrya japonica *Lindl.* II. 361.
Eriocarpum II. 87.
Eriocaulaceae II. 116.
Eriocaulon elegantulum II. 135.
— septangulare II. 96.
— trilobum II. 134.
Eriochloa punctata II. 92. 135.
Eriocladium *Lindl.* 242.
Eriocladium *C. Müll.* 242.
Eriodendron anfractuosum II. 357. 376. — P. 210.
Erioderma 260.
Eriodictyon glutinosum II. 375.

Eriogonum II. 87.
— annuum II. 88.
— longifolium II. 92. 93. 97.
— tomentosum II. 97.
— umbellatum II. 88.
Eriophorum 348.
— alpinum II. 209.
— angustifolium *L.* II. 105. 106. 109.
— gracile *Koch* II. 99. 223.
— Kerneri *Ullep.* II. 242.
— latifolium *Hoppe* II. 105.
— polystachyum *L.* II. 105.
— Scheuchzeri II. 105. 245.
— vaginatum *L.*, P. 146. 212.
— Virginicum *L.* II. 95.
Eriophyllum II. 87.
Eriosema II. 69. 305. — P. 203.
— cajanoides II. 148.
— crinitum II. 71.
Eriosporina Tritici *Togn.** 208.
Eriothrix II. 131.
Erithalis fruticosa II. 76.
Eritrichium globuliferum *Clos.* II. 63.
— longisetum *Phil.* II. 63.
— muricatum *R. et P.* II. 63.
— obovatum II. 109.
— pedunculare *DC.* II. 362.
— procumbens *Colla* II. 63.
— tenuifolium *Schlechtd.* II. 63.
Ernodea littoralis II. 76.
Erodium 341. — II. 56. 87.
— arborescens II. 154.
— Cicutarium *L.* II. 25.
— cygnorum II. 126.
— glaucophyllum II. 152.
— hymenodes II. 153.
— malacoides II. 158.
— mauritanicum II. 153. 154.
— moschatum II. 26. 126.
— pachyrrhizum II. 153.
— Stephanianum II. 109.
Erophila minima II. 157.
— setulosa II. 157.
— verna *Mey.* II. 230.
— — *var.* iodophylla II. 230.
Erpodium 234.
— Holstii *Broth.** 246.
Eruca sativa II. 26. 153. 236.
— — *var.* pinnatifida II. 153.
Erucaria aleppica II. 24.
Erucastrum leptopetalum II. 136.
Ervum Ervilia II. 23. 41. 332.
— hirsutum 121. — II. 41.
— Lens II. 23.
— longepedunculatum *Willk.* II. 188.
— monanthus II. 41.
— sativum *L.* 119.
— solononiense II. 41.
— tetraspermum II. 41. 241.
Eryngium II. 69.
— alpinum *L.* II. 219. 232.
— anomalum *Hook. et Arn.* II. 62.
— Baldwinii II. 98.
— Beecheyanum II. 78.
— Bovei II. 153.
— bromeliaefolium II. 78.
— campestre *L.* 123. 216.
— Carlinae II. 78.
— coronatum II. 59.
— Crantzioides *Gris.* II. 62.
— creticum II. 158.
— cymosus II. 78.
— Deppeanum II. 78.
— elegans II. 59.
— Ghiessbreghtii II. 78.
— glomeratum II. 154.
— involucratum II. 78.
— longirameum II. 78.
— maritimum II. 9. 159.
— nasturtiifolium II. 78.
— pandanifolium 310.
— planum II. 206.
— pratense II. 62.
— — *var.* depressa II. 62.
— pyramidale II. 156.
— rostratum *Cav.* II. 62.
— scaposum II. 78.
— Seatoni II. 78.
— vesiculosum II. 129.
— viviparum *Gay* II. 233.
— yuccaefolium synchaetum II. 98.
Erysimum II. 79. 86.
— altaicum II. 109.
— Andrzejewskianum II. 109.
— asperum II. 89.
— callicarpum *Lips.* II. 252.
— canescens *Roth* 118. — II. 220.
— Chamaephyton II. 111.
— cheiranthoides II. 24. 25. 109. 245.
— crepidifolium II. 26.
Erysimum cuspidatum *DC.* II. 239.
— durum *Presl* II. 204.
— funiculosum II. 110.
— heterotrichum *Fritsch** II. 239.
— lanceolatum *R. Br.* II. 234.
— lasiocarpum II. 126.
— leptophyllum *M. B.* II. 252.
— orientale II. 26. 198.
— pannonicum × silvestre II. 239.
— pumilum II. 89.
— repandum *L.* II. 24. 26. 198. 232.
— — *var.* aragonense *Rev. et Deb.* II. 232.
— syrticolum *Sheld.* II. 95.
— virgatum II. 201.
— Wittmanni *Zaw.* II. 242.
Erysiphe 150.
— graminis *DC.* 370. 388.
— Martii 370.
Erysipheae 150.
Erythraea II. 69.
— australis II. 129.
— Centaurium II. 158.
— maritima II. 9.
— pulchella *Fr.*
— Roxburghii II. 372.
— tenuiflora *Link* II. 231.
Erythrina 419. — II. 69. 337. 390.
— abyssinica II. 146.
— carnea II. 75.
— Crus-galli II. 59.
— fusca II. 377.
— herbacea, P. 206.
— indica *Lam.* II. 118. 120. 363. 391.
— lithosperma II. 377.
— monosperma II. 367.
— ovalifolia II. 120.
— spathacea II. 377.
— velutina II. 66.
Erythronium II. 86. 87. 307.
— americanum *Ker.* II. 307.
— dens-canis II. 227.
Erythrophloeum Coumenga II. 380.
— guineense *Don.* II. 366. 380.
Erythrostictus II. 150.
— punctatus II. 152.
Erythroxylon, P. 206.
— Bolivianum II. 374.

Erythroxylon Burmannianum II. 374.
— Coca II. 336. 374.
— ecarinatum II. 374.
— laurifolium II. 130.
— longepetiolatum II. 374.
Escallonia multiflora *Presl* II. 62.
Eschscholtzia II. 79.
— californica II. 85.
Esenbeckia *Brid.* 242.
Esenbeckia *H. B. K.* 242.
— pentaphylla II. 75.
Euaspergillus 148.
Euastrum Borgeri *Schmidle** 74.
— cosmarioides *West.** 74.
— Didelta 64.
— elegans 64.
— hypochondroides *West.** 74.
— Langei *Schmidle** 74.
— oblongum 64.
— personatum *West.** 74.
— subrostratum *West.* 74.
— sympageum *West.** 74.
— trigibberum *West.** 74.
Eucalymperes *C. Müll.* 235.
Eucalypta microtheca *F. v. M.* II. 367.
Eucalyptus 113. 114. — II. 20. 52. 125. 126. 128. 332. 334. 343. 366. — P. 190
— amygdalina 336. — II. 128.
— citriodora 336.
— colossea 336.
— coriacea *Cunn.* II. 128.
— diversicolor 336
— ficifolia II. 128.
— Globulus *Lab.* 114. 336. — II. 85. 133.
— haemastoma 114.
— hemiphloia II. 386.
— propinqua II. 128
— rostrata *Schlecht.* II. 23. 385.
— stellulata *Sieb.* II. 128.
— stricta 336.
Eucanistrum II. 294.
Eucharis candida, P. 222.
Eucheuma II. 58.
— inerme *Schm.** 74.
— platycladum *Schm.** 74.
— striatum *Schm.** 74.
Euchlaena II. 303.
Euchreste Horsfieldii II. 370.
Eucladium verticillatum *(L.)* 229.
— — *var.* angustifolium *Jur.* 229.
Euclea II. 391.
— bilocularis II. 134.
Eucommia II 327.
— ulmoides *Hook.* II. 327.
— ulmoides *Oliv.* II. 362.
Eucosta Solidaginis *Fitch.* 114.
Eucryphia II. 65.
— cordifolia II. 64.
Eudiplosis 115.
— Nicolayi *Rübs.** 120.
Eudorina elegans 51.
Eufragia viscosa II. 158.
Eugenia II. 68. 311. — P. 222.
— aeruginea II. 74.
— albida II. 74.
— alpina II. 74.
— amicorum II. 120.
— angustifolia II. 74.
— aromatica II. 74.
— australis *Wendl.* 336.
— Bahamensis II. 74.
— biflora II. 74.
— brachystachya II. 74.
— brevifolia II. 74.
— brevipes II. 74.
— cartaginensis II. 73.
— catingiflora II. 74.
— chrysobalanoides II. 74.
— cincta II. 74.
— coffeifolia II. 74.
— Comarioca II. 74.
— confusa II. 74.
— cordata II. 74.
— corynocarpa II. 120.
— crenata II. 74.
— crenulata II. 74.
— cristata II. 74.
— cuspidata II. 61.
— cyphophloea II. 74.
— discolaraus II. 74.
— disticha II. 74.
— Duchassaingiana II. 74.
— ebracteata *F. Ph.* II. 61.
— farameoides II. 74.
— Eggersii II. 74.
— Ehrenbergiana II. 74.
— floribunda II. 74.
— fragrans II. 74.
— glabrata II. 74.
— glaucescens II. 59.
— Greggii II. 74.
Eugenia heteroclita II. 74.
— heterophylla II. 74.
— l'Héritieriana II. 74.
— intermedia II. 74.
— Isabeliana II. 74.
— Jamaicensis II. 74.
— Jambolana II. 120.
— Jambos II. 74.
— jambosoides II. 74.
— Javanica II. 74.
— laevis II. 74.
— Lambertiana II. 74.
— leptospermoides *Barn.* II. 61.
— leucadendron II. 73.
— leucomyrtillus *Gris.* 61.
— ligustrina II. 74.
— linearis II. 74.
— lineata II. 74.
— longipes II. 74.
— Malaccensis II. 74. 201.
— Macowynensis II. 74.
— Marshiana II. 74.
— megalopetala II. 74.
— microphylla II. 74.
— monticola II. 74.
— mucronata II. 61. 74.
— odorata II. 74.
— orbicularis II. 74.
— oreiloma II. 74.
— ovalifolia *Engelh.** II. 163.
— Palenae II. 61.
— petiolata II. 61.
— Pimenta 336.
— pinifolia *F. Ph.* II. 61.
— plicatula II. 74.
— procena II. 74.
— pseudopsidium II. 74.
— punicifolia II. 74.
— Raran *Colla* II. 71.
— rariflora II. 121.
— reticularis II. 74.
— retivenia II. 74.
— retrinadenia II. 74.
— revoluta II. 74.
— Richii II. 121.
— rigidifolia II. 74.
— rimosa II. 74.
— Roxburghii 336.
— sessiliflora II. 74.
— stenophylla *Hook. et Arn.* II. 61.
— Tapacamensis II. 74.
— Trinitatis II. 74.

Eugenia tuberculata II. 74.
— Ugni 336.
— uniflora II. 74.
— vitis-idaea II. 74.
— xophophylla II. 74.
— xystophylla II. 74.
Euglena viridis *Ehrbg.* 62. 321.
Eulalia japonica *Seem.* II. 125.
Eulejeunea 234.
— clavatiflora *Jack et Steph.** 253.
— squarrosa *Steph.** 253.
Eulophia II. 145.
— maculata II. 60.
— Petersii *Rchb. f.* II. 145.
Eunanus II. 87.
Eunidularium II. 294.
Eunotia 43.
— fallax *A. Cl.** 45.
— lapponica *A. Cl.** 45.
— media *A. Cl.** 45.
— suecica *A. Cl.** 45.
Euosmolejeunea 234.
Eupatorium cannabinum *L.* II. 69. 205. — P. 204. 217. 222.
— adenophorum II. 23. 74.
— ayapana II. 360.
— Candolleanum II. 59.
— conyzoides II. 76.
— daleoides II. 73.
— Ehrenbergii II. 70.
— filicaule II. 70.
— Guadalupense II. 70.
— hebebotrya II. 70. 74.
— hecatanthum II. 59.
— Kirilowii *Turcz.* II. 361.
— macrophyllum II. 71.
— odoratum II. 76.
— paniculatum II. 76.
— pauperculum II. 70.
— petiolare II. 76.
— populifolium II. 72. 76.
— pycnocephalum II. 70.
— Schultzii II. 70.
— Sideritidis II. 73. 74.
— Sinclairii II. 72. 74.
— splendens II. 74.
— stoechadosmum *Hce.* II. 361.
Eupenicillium 148.
Euphorbia II. 70. 87. 233. 366. 390. — P. 210. 220. 222.
— adenoptera II. 59. 75.
— aleppica II. 154.
— amygdaloides II. 260.
Euphorbia Apios II. 158.
— arenaria *H. B. K.* II. 70.
— astroides II. 75.
— atlantica II. 153.
— Atoto II. 123.
— biglandulosa 79.
— brasiliensis II. 59.
— burifolia II. 75.
— campestris *Cham. et Schlecht.* II. 70.
— canariensis II. 357.
— Chamaesyce II. 192. 300.
— cordata, P. 222
— corollata II. 92.
— Cyparissias *L.* 121. — P. 191.
— dentata *Michx.* II. 70.
— denticulata II. 158.
— depauperata *Hochst.* II. 366.
— dulcis *L.* II. 238.
— Engelmanni *Boiss.* II. 192. 235. 300.
— Engleri, P. 222.
— falcata II. 158.
— Gaillardoti II. 158.
— Geyeri II. 91.
— glyptosperma II. 94.
— Helioscopia *L.* II. 158. 362.
— heterophylla II. 75.
— humifusa *Willd.* II. 193. 300.
— hypericifolia II. 59. 75
— indica II. 136.
— Kotschyana II. 158.
— lancifolia *Schlecht.* II. 70.
— Lathyris II. 376.
— lunulata *Bge.* II. 362.
— macrostegia II. 158.
— maculata II. 75.
— marginata II. 89. 92.
— melapetala *Gasp.* II. 240.
— misera 271.
— montana II. 89.
— Nyikae II. 138. 139.
— obliqua II. 123.
— ocymoidea *L.* II. 70.
— ovalifolia II. 75.
— palustris *L.* II. 220. 362.
— paniculata II. 153.
— Paralias II. 9. 159.
— pekinensis *Rupr.* II. 362.
— Peplis II. 9.
— Peplus *L.* II. 20. 79. 158. 195.
Euphorbia Peplus *var.* tricuspidata *Fred.** II. 195.
— petaloidea II. 89. 91. 92.
— petiolaris II. 75.
— pilosa II. 227.
— pilulifera *L.* II. 75. 118. 123. 136. 361.
— polygonifolia *Jacq.* II. 193. 300.
— portlandica II. 226.
— Preslii II. 216.
— prostrata *Ait.* II. 233.
— Reboudiana II. 153.
— resinifera II. 357.
— salicifolia II. 206.
— segetalis II. 220.
— Selloi II. 59.
— serpens II. 94.
— serpyllifolia II. 89.
— serrulata *Reinw.* II. 118. 363.
— silvatica 357.
— Sparmannii II. 123.
— splendens 30. 297.
— stricta II. 158.
— systyloides II. 134.
— Thomsoniana II. 360.
— thymifolia *Brm.* II. 130. 233.
— Tirucalli *L.* II. 139. 366.
— trichotoma II. 75.
— viminea II. 66.
— virgata *W. et R.* 123. — II. 27.
— Xalapensis *H. B. K.* II. 70.
Euphorbiaceae 79. 335. — II. 64. 70. 116. 118. 125. 288. 300.
Euphrasia disperma *Hook.* II. 325.
— gracilis, P. 384.
— Odontites *L.* 89. — II. 254.
— officinalis *L.* 93. — II. 254. — P. 193. 384.
— repens *Hook.* II. 325.
— salisburgensis II. 198.
Eupolypodium 419.
Euptelea II. 309. 327.
— Davidiana *Brill.* II. 327.
Eurhamnus 109.
Eurhynchium acutifolium *Kindb.** 237. 246.
— hians 228.

Eurhynchium Macounii *Kindb.** 237. 246.
— pseudovelutinoides *Kindb.** 237. 246.
— striatulum *(Spr.) Br. et Schpr.* 229.
— subcaespitosum *Kindb.** 237. 246.
Eurotiopsis Gayoni *Cost.* 171.
Eurotium herbariorum II. 73.
— semiimmersum *March.** 208.
Eurya *Thbg.* II. 29. 327.
Euryala ferox *Sol.* II. 361.
Euryops dacrydioides II. 142.
Euryptoma 124.
Eustichia Brotheri *Besch.** 246
Eustoma exaltatum II. 75.
Euterpe, P. 210.
— oleracea, P. 196.
Eutoca pedunculosa *Phil.* II. 63.
Eutrema II. 79.
Eutypa 156.
— penes *(B. et Br.) Sacc.* 156.
Eutypella 156.
— alnifraga *(Whlbg.) Sacc.* 156.
— alpina *Ell. et Ev.** 208.
— herbicola *Ell. et Ev.** 208.
— Sorbi *(A. et S.)* 156.
Euxolus caudatus *Miq.* II. 123.
— oleraceus *Moq.* II. 359.
Evax eriosphaera II. 157.
Evernia 259.
— pinastri II. 369.
— vulpina 265.
Evodia hortensis II. 119.
— meliaefolia II. 370.
— rutaecarpa *Benth.* II. 361.
— xanthoxyloides II. 127.
Evolvulus II. 69.
— Nuttallianus II. 89.
— nummularius II. 75.
Evonymus 38. — II. 113.
— alata *Thbg.* II. 113. 361.
— atropurpurea II. 289.
— japonica II. 263.
— javanica II. 116.
— Maackii II. 113.
— macroptera II. 113.
— pauciflora II. 108. 113.
— verrucosa *L.* II. 11.
Excipulina obscura *Peck** 208.
Exidia *Fr.* 197.
Exidia Benieri *Pat.* 154.
— sucina *Möll.** 197. 208.
Exidiopsideen 197.
Exidiopsis *Ols.*, N. G. 197. 208.
— cerina *Moll.** 197. 208.
— ciliata *Moll.** 197. 208.
— glabra *Moll.** 197. 208.
— tremellispora *Moll.** 197. 208.
— verruculosa *Moll.** 197. 208.
Exoascaceen 146. 184. 185.
Exoascus 185. 387.
— Aemiliae *Pass.* 149.
— Johansonii 185.
Exobasidium discoideum *Ell.* 147.
— Giseckiae *Allesch.** 208.
— Rhododendri *Cramer* 143. 176. 369.
— Vaccinii 143.
— Vitis *Prill. et Delacr.* 148. 372.
Exocarpus luzonensis 343.
Exoecaria Agallocha *L.* II. 118. 123. 363.
Exosporium exasperans *Karst.** 208.
Exotheca II. 69.
Eysenhardtia II 69.
— orthocarpa II. 88.

Faba II. 279.
— celtica II. 34.
— vulgaris *Mönch.* II. 23.
Fabiana imbricata *R. et P.* II. 344. 358.
Fabronia 234. 238.
— brachyphylla *C. Müll.** 246.
— longipila *Broth.** 246.
Fabroniaceae 238.
Facelis apiculata II. 64.
Fagaceae II. 64. 300.
Fagonia II. 81.
— Brugnieri II. 152.
— cretica II. 233.
— fruticans II. 9. 152. 153.
— latifolia II. 9.
Fagopyrum esculentum II. 56. — P. 218.
Fagus 129. 132. 303. — II. 52. 163. 259. 261.
— antarctica II. 65.
— Dombeyi II. 64. 65.
— ferruginea *Ait.* II. 81. 102.
Fagus obliqua II. 64. 65.
— procera II. 64. 65.
— Pumilio II. 65.
— Sieboldi *Endl.* 309.
— silvatica *K.* 17. 117. 119. 120. 122. 123. 357. 366. II. 18. 211. 237. 240. 256. 261. 264. 337. 352. — P. 369.
Falkaria Rivini *Host* II. 216.
— vulgaris II. 26.
Farsetia aegyptiaca II. 152.
Fatoua japonica II. 118.
Faujasia II. 131.
Faurea II. 390.
Favolaschia bibundensis *P. Henn.** 208.
— Friesiana *P. Henn.** 208.
— lateritia *P. Henn.** 208.
— saccharina *Pat.** 208.
Fayolia *Ren. et Zeill.* II. 169.
Fegatella *Raddi* 240.
— conica 227.
Ferdinanda eminens 6. 37.
Fernelia buxifolia II. 130.
Feronium elephantum *Corr.* II. 385.
Ferula granatensis *Boiss.* II. 233.
— Karelini II. 112.
— Jaenschkeana *Vatke* II. 360.
— Narthex *Boiss.* II. 360. 362.
— persica II. 385.
— rubricaulis *Boiss.* II. 357.
— Szovitziana II. 385.
— tunetana II. 152.
— vesceritensis II. 153.
Ferulago galbanifera *Koch.* 121.
Festuca II. 87. 151. — P. 223.
— brevifolia *R. Br.* II. 106.
— bromoides II. 127.
— distans II. 206.
— elatior *L.* II. 92.
— gigantea II. 159.
— heterophylla *Lam.* II. 206. 222. — P. 221.
— memphitica II. 152.
— nutans octoflora II. 92.
— ovina II. 106. 118. 244. — P. 384.
— ovina brevifolia II. 101. 105.
— — *var.* valesiaca II. 111.
— rigida II. 151.

Festuca rubra II. 244.
— scabriuscula II. 65.
— Shortii II. 92.
Fibraurea tinctoria II. 363.
Ficaria ranunculoides II. 21. 283.
Ficinia 348.
Ficoideae II. 288.
Ficophyllum tenuinerve *Font.* II, 179.
Ficus 97. — II. 40. 51. 70. 118. 139. 140. 146. 367. 390.
— aspera II. 123.
— benghalensis *L.* 97.
— Bellingeri II. 127.
— Bonetti *Hort.* 97.
— capensis *Thbg.* II. 40. 364.
— capreifolia *Del.* II. 40. 364.
— Carica *L.* II. 40. 55. 156. 159. 160. 234. 364. — P. 188. 207.
— Chauvieri *Hort.* 98.
— chlamyodora *Warb.* II. 391.
— citrifolia *Willd.* 98.
— cyathistipula II. 134.
— Daemonum *Dalz.* 97.
— elastica *L.* 98. 335. 339. 367. 386.
— eugeniaefolia II. 74.
— exasperata *Vahl* II. 40. 364.
— Forsteriana *Endl.* II. 123.
— indica II. 37.
— lancifolia II. 73.
— laqueata *Engelh.** II. 163.
— laurifolia *Lam.* 98. — II. 75.
— leucanthatoma *Poir.* 97.
— mallotocarpa *Warb.* II. 40. 364.
— Mauritiana 88.
— ovalis II. 71.
— persicifolia *Warb.* II. 391.
— populifolia *Wall.* 97.
— prolixa *Forst.* II. 123.
— pulvinata II. 134.
— religiosa *L.* 97. 335. — II. 386.
— Rokeko *Warb. et Schwf.* II. 391.
— rubiginosa II. 127.
— sansibarica II. 134.
— sapida II. 73.
— scabra II. 123.
— Storckii II. 124.
— Sycomorus *L.* 97. — II. 37.
Ficus tinctoria II. 124.
— vallischondae *Del.* II. 40. 364.
Fiedleria *Rbh.* 242.
Fiedleria *Rchb.* 242.
Filago apiculata *G. E. Sm.* II. 223.
— arvensis × canescens II. 187.
— canescens *Jord.* II. 239.
— canescens × spathulata II. 239.
— eriocephala × spathulata II. 239.
— germanica II. 158.
— intermedia II. 239.
— mareotica II. 9. 154.
— similata II. 239.
— spathulata *Pr.* II. 158. 239.
— — *var.* affiuis *Tin.* II. 239.
Filipendula digitata II. 109.
Fimbriaria *Nees* 234. 240.
— dissoluta *Steph.** 253.
— linearis *Steph.** 253.
— Preussii *Steph.** 253.
Fimbristylis 348. — II. 150.
— affinis *Presl* II. 124.
— annua *R. et S.* II. 235.
— castanea II. 71.
— communis *Seem.* II. 124.
— complanata *Link* II. 124.
— cymosa *R. Br.* II. 124.
— — *var.* subcapitata *Clarke* II. 124.
— dichotoma *Wahl.* II. 235.
— diphylla *Vahl.* II. 118. 124. 367.
— glomerata II. 130.
— hispidula II. 136.
— marquesana *Steud.* II. 124.
— miliacea II. 136.
— polymorpha II. 71.
— polytrichoides II. 135.
— puberula II. 98.
— pycnocephala *Hillebr.* II. 124.
— sansibariensis II. 136.
— spadicea II. 71.
— triflora II. 135.
— velata II. 60.
Finlaysonia 104.
Fiorinia *Parl.* 242.
Fiorinia *Schpr.* 242.
Fischerella ambigua *(Kütz.) Gom.** 70. 74.
Fissidens 233.
— acicularis *C. Müll.** 246.
— bryoides 229.
— Buettneri *Broth.** 246.
— capillisetus *Broth.** 246.
— Catumbensis *Broth.** 246.
— crassipes *Wils.* 243.
— *var.* submarginata *Fl. et Warnst.** 243.
— crenatulus *Broth.** 246.
— crispo-falcatulus *Broth.** 246.
— decipiens *De Not.* 229.
— evanescens *Broth.** 246.
— goyazensis *Broth.** 246.
— Holstii *C. Müll.** 246.
— incurvus *Stke.* 229.
— kerianus *C. Müll.** 246.
— leptophyllus *Broth.** 246.
— luteo-limbatus *Broth.** 246.
— Nadeaudii *Besch.** 246.
— occultus *Broth.** 246.
— oediloma *C. Müll.** 246.
— Paulensis *Broth.** 246.
— perexilis *Broth.** 246.
— protracticaulis *Broth.** 246.
— Regnellii *Broth.** 246.
— Schliephackei *Broth.** 246.
— Schwackeanus *Broth.** 246.
— sericeus *Broth.** 246.
— spurio-limbatus *Broth.** 246.
— subradicans *Broth.** 246.
— substissotheca *Broth.** 246.
— usambaricus *Broth.** 246.
— Warnstorfii *Fleischer** 246.
Fissurina 277.
— virginalis *Nyl.* 276.
Flabellaria *Cav.* 242.
Flabellaria *Chev.* 242.
Flabellaria *Lmx.* 242.
Flabellaria *C. Müll.* 242.
Flacourtia II. 40.
— elliptica II. 134.
— hirtiuscula *Oliv.* II. 40. 365.
— ramontchi *L'Hér.* II. 40. 365.
— Rukum II. 118. 363.
Flacourtiaceae II. 64. 300.
Flagellaria indica *L.* II. 134. 366.
Flagellariaceae II. 116.
Flammula anomala *Peck** 208.
— decurrens *Peck** 208.
— subsapinea *P. Henn.** 209.

Flaveria linearis II. 76.
— longifolia II. 76.
Fleurya interrupta II. 118. 124.
— lanceolata II. 142.
— paradoxa *Wedd.* II. 328. 329.
— podocarpa *Wedd.* 84.
— ruderalis II. 118.
Floccomutinus *P. Henn.*, N. G. 209.
— Zenkeri *P. Henn.** 209.
Florestina pedata II. 77.
— tripteris II. 77.
Florideae 56. — II. 58.
Floscularia penicillum 62.
Flourensia cernua II. 77.
Flueggea II. 40. 390.
— Bailloniana II. 139.
— obovata *Wall.* II. 40. 138. 364
Foeniculum capillaceum *Gil.* 310. — II. 357.
— Foeniculum II. 78.
— officinale II. 256.
Folliculites carinatus II. 168.
— Kaltennordheimensis II. 168.
Fomes albo-luteus *Ell. et Ev.** 209.
— fomentarius *Fr.* 154.
— minutulus *P. Henn.** 209.
— tinctorius *Ell. et Ev.** 209.
Fontinalis Camusi *Card.** 232. 246.
— cavifolia *W. et Fl.** 246.
— gigantea *Sull.* 237.
— gracilis 228.
— islandica 228.
— Thulensis *C. Jens.** 228. 246.
Forestiera II. 311.
Forsstroemia *Lindb.* 241. — P. 207. 222.
Forsythia II. 262. 311.
— suspensa *Vahl* II. 262. 361.
Forsythiopsis 94.
Fossombronia 227. 232. 234.
— caespitiformis *De Not.* 229.
Fothergilla Gardeni II. 97.
Fouquieria 98.
Fourcroya II. 47.
— gigantea *Vent.* II. 47. 391.
— tuberosa II. 262.
Fragaria 26. 130. — II. 39. 87. 260.
— chilensis II. 65.
Fragaria collina×vesca II. 196.
— indica II. 116. 361.
— neglecta II. 109.
— rubens *Crtz.* II. 247.
— vesca *L.* 122. — II. 38. 204. 273. — P. 149.
— — *var.* rosea *Rostr.* II. 204.
— virginiana II. 39. 99.
— Virginiana glauca II. 89.
Fragilaria 42.
— virescens 43.
Fragraea Berteriana II. 122.
— zeylanica II. 372.
Francoa glabrata *DC.* II. 62.
Francoeuria crispa II 152.
— laciniata II. 153.
Frangula Alnus II. 205.
Frankenia II. 79.
— florida 98.
— laevis II. 154.
— — *var.* hispida II. 154.
— Reuteri II. 9.
— thymifolia II. 153.
Frankeniaceae 77. 98. — II. 28.
Frasera II. 87.
— carolinensis *Walt.* 101.
— speciosa II. 89.
Fraxinus 132. 249. 290. 375. — P. 208. 219.
— Americana *L.* II. 102.
— angustifolia II. 233.
— excelsior *L.* 11. 12. 122. 124. 290. 291. 366. — II. 179. 240. 261. 279.
— mandschurica II. 112.
— Ornus, P. 205.
— Pennsylvanica II. 86. 91.
— pubescens *Lam.* II. 103. 261.
— quadrangulata *Michx.* II. 103.
— racemosa II. 103.
— sambucifolia *Lam.* II. 102.
— Sieboldiana II. 107.
— velutina II. 88.
— viridis 118. — II. 103. — P. 207.
Frenela Endlicheri II. 388.
Freycinetia II. 315. 391.
Fritillaria II. 87. 150. 362.
— Ehrharti *Boiss.* II. 239.
— Meleagris II. 222. 256.
— oranensis II. 153.
— persica *L.* II. 236.
— Roylei *Hook.* II. 362.
Froelichia alata *Wats.* II. 82.
— Drummondii *Moq.* II. 82.
— Floridana *Moq.* II. 82. 91. 92.
— Floridana Drummondii *Uline et Bray* II. 82.
— gracilis *Moq.* II. 82. 88.
— interrupta *Uline et Bray* II. 82.
— interrupta cordata *Uline et Bray* II. 82.
— lanata *Mönch* II. 82.
— Texana *Coult. et Fish.* II. 82.
Frullania 234.
— dentilobula *Steph.** 253.
— dilatata 341. 342.
— Hoehneliana *Steph.** 293.
— Holstii *Steph.** 253.
— longirostris *Steph.** 253.
— usambarana *Steph.** 253.
Frustulia 42. 43.
Fucaceae 50. 56. 65. — II. 58.
Fuchsia 339. — II. 69. 260. 271. — P. 213.
— fulgens II. 263.
— globosa II. 256.
— macrostemma 282. 294.
— mirabilis 303.
Fucus 378. — II. 169.
— inflatus 378.
— Peniculus *R. Br.* 72.
— serratus 378.
— vesiculosus 378.
Fugosia sulphurea II. 59.
Fuirena 348. — II. 136.
— glomerata II. 136.
— pubescens II. 140.
Fumago 132. 202.
— Fagi *Pers.* 148.
— setulosa *Lév.* 148.
— Tiliae *Fckl.* 148.
— Typhae *Pers.* 148.
— vagans *Pers.* 148.
Fumana glutinosa II. 157.
Fumaria 233.
— atlantica II. 153.
— numidica II. 153.
— rostellata *Knaf* II. 217.
— sarcocapnoides II. 153.
— Vaillanti *Loisl.* II. 206. 216.
— Wirtgeni *Koch* II. 316.
Fumariaceae 325. 346. — II. 287. 300. 331.
Funaria fascicularis *(Dicks.) Schpr.* 229.

Funaria Holstii *Broth.** 246.
— Smithhurstii *Broth.** 246.
— sphaerocarpa *C. Müll.* 234.
— usambarica *Broth.** 247.
Furcilla II. 29.
Fusarium 151. 185.
— acuminatum *Ell. et Ev.** 209.
— aquaeductuum 201.
— camerunense *P. Henn.** 209.
— coffeicola *P. Henn.** 209.
— elongatum *De Wild.** 159. 209.
— equiseticola *Allesch.** 209.
— foliicolum *Allesch.** 209.
— Jungiae *Pat.** 209.
— Nectriae Turraeae *P. Henn.** 209.
— rhoicolum *Fautr.** 145. 209.
— Schnablianum *Allesch.** 209.
Fusicladium dendriticum 373.
— pirinum 179. 373.
— Schnablianum *Allesch.* 151.
Fusicoccum abietinum *Sacc.* 201.
— quercinum *Ell. et Ev.** 209.
Fusidium violaceum *Pat.** 209.
Fusisporium Solani *Mart.* 373.

Gährung 167.
Gaertneria II. 87.
Gagea II. 150.
— fibrosa II. 153
— lutea II. 205.
— reticulata II. 158.
— saxatilis II. 206.
— succedanea *Gris.* II. 191.
Gagnebina 344.
Gaillardia II. 87. 260.
— aristata II. 90.
— Doniana II. 59.
Gaillardiella *Pat.*, N. G.* 209.
— pezizoides *Pat.** 209.
Gajadendreae II. 28. 29.
Gajadendron II. 29.
Galactia II. 69. 83. 306.
— mollis II. 91.
— Nuttallii, P. 205.
Galactinia Lefebvrei *Pat.* 153.
— tunetana *Pat.* 153.
Galactites mutabilis II. 153.
Galanthus II. 20.
— nivalis *L.* II. 227. 266.
Galatella dahurica II. 109.
Galaxaura II. 58.
Galaxaura adriatica 55.
Galeana II. 69.
— hastata II. 71.
Galega II. 56.
— ambigua *Curt.* II. 83.
cinerea *L.* II. 83.
— hispidula *Michx.* II. 83.
— officinalis 322. — II. 24. 61.
— patula *Stev.* II. 191.
— paucifolia *Curt.* II. 83.
— piscatoria *Ait.* II. 83.
— prostrata *Nutt.* 83.
— spicata *Walt.* II. 83.
— villosa *Michx.* II. 83.
— Virginiana *L.* II. 83.
Galeobdolon luteum II. 205.
Galeola II. 313. 314.
— javanica II. 313.
Galeopsis 4. 22. 80. 81. 82. 305.
— Ladanum 81. — II. 27. 249.
— speciosa 81.
— Tetrahit 81.
Galiniera coffeoides II. 141.
Galinsoga II. 69.
— hispida II. 72. 73.
— parviflora *Cav.* II. 26. 216. 249. — P. 215.
Galipea officinalis *Hce.* II. 380.
Galium 122. — II. 87. 189. 323.
— adhaerens II. 157.
— anisophyllum *Vill.* II. 232.
— Aparine II. 91. 147. 260
— boreale II. 89. 109.
— Caspicum II. 158.
— chilense II. 65.
— Clausonis II. 153
— Columella II. 154.
— Cruciata *Scop.* 118. — P. 220.
— dasycarpum II. 147.
— Decaisnei II. 158.
— Degeni *Bald.** II. 238.
— impolitum *Schur* II. 189.
— insubricum II. 11.
— lucidum II. 11.
— Mollugo *L.* 89. — II. 11.
— murale *DC.* II. 62.
— palustre *L.* 116. — II. 158.
— petraeum II. 153.
— pseudo-aparine *Gris.* II. 62.
— Reiseri *Hal.** II. 240.
— rubioides II. 109.
— ruthenicum II. 109.
— Schultesi II. 206. 207.
— silvaticum II. 207.
Galium silvestre *Poll.* 115. 117. — II. 11. 26. 222.
— tenuissimum II. 158. 159.
— tricorne II. 26.
— trifidum II. 91. 99. 109. 246. 249.
— triflorum II. 89. 91. 243. 248.
— uncinulatum II. 72. 76.
— vernum II. 207.
— verum *L.* 89. 122. 123.
Gallesia gorazema II. 359.
Galphimia II. 69.
Ganoderma 165.
— amboinense 165.
— fasciculatum *Pat.** 209.
— Fici *Pat.** 153.
— lucidum *Leys.* 165.
— valesiacum *Boud.** 209.
Garcinia Hanburii *Hook.* II. 385.
— merguensis *Wight* II. 360.
— sessilis II. 119.
— Volkensii II. 141.
— xanthochymus *Hook.* II. 376.
Gardenia, P. 195.
— Brighami II. 367.
— florida *L.* II. 115. 361.
— Lasianthus II. 98.
— lucida *Roxb.* II. 385.
— taitensis II. 121.
Gardoquia multiflora II. 65.
Garidella *L.* II. 319.
— Nigellastrum II. 158.
Garovaglia Tahitensis *Besch.** 247.
— Ulei *K. Müll.** 247.
Gasteromyceten 199.
Gastridium II. 151.
Gastrodia II. 362.
Gastrolobium II. 346.
— bilobum II. 370.
— calycinum II. 370.
— grandiflorum II. 370.
— ovalifolium II. 370.
Gatesia 94.
Gaudinia II. 151.
Gaultheria II. 69. 358.
— leucocarpa *Bl.* II. 361.
— procumbens II. 99. — P. 215.
Gaura coccinea II. 89. 90. 94.
— parviflora II. 94.
— villosa II. 91. 92.
Gaya II. 69.

Gaylussacia II. 113. 358.
— dumosa II. 100.
— frondosa II. 99. 100.
— resinosa II. 99. 100.
Gayophytum II. 87.
— densifolium II. 61.
— gracile II. 61.
— humile II. 61.
— ramoisissimum II. 89.
— robustum II. 61.
Gazania tricolor II. 72.
Geaster rufescens *(Pers.) Fr.* 146.
Geigera parviflora II. 127.
Geissomeria II. 68.
Gelidiopsis *Schm.*, N. G. 74.
— pannosum 56.
— variabilis *(Grev.) Schm.* 74
Gelidium 56. 74. — II. 58.
— variabile *Grev.* 74.
Gelsemium elegans *Benth.* II. 361.
— sempervirens II. 372.
Genista aetnensis 321.
— anglica *L.* II. 238. 370.
— aspalathoides II. 153.
— capitellata II. 152.
— — *var.* tunetana 152.
— Duriaei II. 153.
— germanica II. 230.
— microcephala II. 153.
— patula II. 157.
— — *var.* Antiochia II. 157.
— pilosa II. 370.
— racemosa II. 370.
— ramosissima *Ten.* II. 370.
— Saharae II. 152. 153.
— spicata *Ten.* II. 370.
— spinulosa *Pomel* II. 151.
— tinctoria *L.* 123. 370.
— ulicina II. 153.
Gennaria II. 150.
— diphylla *Parl.* II. 191.
Gentiana II. 28. 87. 110. 129. 160. 185. 207. 278. 301. 361.
— acuta II. 89.
— albida II. 109.
Amarella *L.* II. 109.
— Amarella acuta II. 101.
— Andrewsii 110.
— aquatica II. 109.
— asclepiadea *L.* II. 236.
— barbata II. 109.
— bellidifolia II. 129.
— brachyphylla II. 239.
Gentiana cerina II. 129.
— Cruciata *L.* II. 236.
— decumbens II. 109. 111.
— falcata II. 111.
— frigida II. 89.
— grandiflora II. 301.
— humilis II. 89. 199. 111.
— involucrata II. 198.
— Kurrooa II. 360.
— macrophylla II. 109.
— montana II. 129.
— Parryi II. 89.
— pleurogynoides II. 129.
— prostrata II. 89.
— puberula *Michx.* 101.
— rhaetica *Kern.* 118. 119.
— saxosa II. 129.
— serrata II. 198.
— squarrosa II. 111.
— triflora II. 109.
— uliginosa *Willd.* II. 245. 247.
— verna *L.* II. 232.
Gentianaceae 77. 85. 88. — II. 28. 49. 62. 64. 90. 110. 288. 300.
Geonoma cuneata II. 72.
— ferruginea II. 72.
— flaccida II. 72.
— gracilis II. 72.
— longevaginata II. 72.
— microspadix II. 72.
— obovata II 72.
— procumbens II. 72.
— pumila II. 388.
Geophila reniformis *Don* II. 115.
Georgia pellucida 226.
Geopyxis carbonaria *(Alb. et Schw.) Rehm* 147.
Geraniaceae II. 64. 116. 287. 288.
Geranium II. 87. 267.
— acaule II. 60.
— aculeatum II. 147.
— albanum II. 158.
— andinum *Phil.* II. 60.
— apricum *Phil.* II. 60.
— arenicola *Steud.* II. 60.
— austriacum II. 189.
— caespitosum *Phil.* II. 60.
— Carolinianum, P. 183. 220.
— ciliatum *Phil.* II. 60.
— commutatum *Steud.* II. 60.
— Core-Core *Steud.* II. 60.
— dahuricum II. 109.
— dissectum *L.* 118.
Geranium divaricatum II. 206.
— erianthum II. 107.
— eriostemon II. 108. 109.
— fallax *Steud.* II. 60.
— Fremontii II. 89.
— hispidum *Phil.* II. 60.
— hungaricum II. 189.
— mexicanum II. 73.
— molle II. 257. 274.
— Moorei *Phil.* II. 60.
— Ochsenii *Phil.* II. 60.
— palustre II. 247.
phaeum II. 189.
— pratense II. 109. 273.
— proximum *Steud.* II. 60.
— purpureum II. 457.
— pusillum *L.* II. 60. 89.
— pyrenaicum II. 26.
— Richardsonii II. 89.
— rotundifolium II. 20
— sibiricum II. 108. 109.
— silvaticum *L.* II. 217. 241.
— squamosum *Phil.* II. 60.
— submolle *Steud.* II. 60.
— villosum *Ten.* II. 240.
— Wlassowianum II. 108. 109.
Gerardia aspera II. 92.
— Besseyana II. 89
— densiflora II. 92.
— maritima II. 102.
— purpurea II. 96.
Gerbstoffe 324.
Gesneriaceae II. 64. 116. 301.
Geum II. 87. 239.
— aleppicum *Jacq.* II. 65. 239.
— Billieti *Gillot** II. 229.
— bulgaricum *Panc.* II. 239.
— canadense II. 91.
— chilense II. 65.
— coccineum *Sibth. Sm.* II. 239.
— coccineum × molle II. 239.
— molle *Vis.* II. 239.
— molle × rivale II. 239.
— montanum *L.* II. 239.
— pallidum II. 284.
— pallidum × urbanum II. 284.
— reptans II. 239.
— rivale *L.* II. 239. 260. 266. 267. 284.
— rivale × coccineum II. 239.
— rivale × montanum II. 229. 239.

Geum rivale × urbanum II. 239. 284.
— Rossii II. 89. 90.
— strictum II. 91. 108. 245.
— urbanum *L.* 115. 239.
Gewebe 327.
Gibbera camerunensis *P. Henn.** 209.
Gibberella effusa *Rehm** 209.
— Lagerheimii *Rehm** 209.
— violacea *A. L. Smith** 209.
Gilia II. 87. — P. 215.
— aggregata II. 89.
— Gayana *Wedd.* II. 63.
— inconspicua II. 89.
— Johowi *Meigen* II. 63.
— pinnatifida II. 89.
— valdiviensis *Gris.* II. 63.
Gilibertia II. 69. 292.
— japonica II. 292.
Giganthemum *Welw.* II. 286.
Ginkgo *L.* 38.
— biloba *L.* 9. 37. 309. 333. II. 19. 327.
Girardinia condensata II. 23.
Girgensohnia *Bge.* 242.
Girgensohnia *Lindb.* 242.
Gisekia pharnaceoides II. 136. — P. 208.
Gladiolus II. 130. 150. 304. — P. 203.
— angustus, P. 222.
— blandus II. 304.
— cardinalis II. 304.
— Childsi II. 304.
— communis II. 34. 42.
— dubius *Guss.* II. 236.
— gandavensis II. 304.
— Hanceianus II. 304.
— imbricatus *L.* II. 242.
— Kirkii II. 134.
— Lemoinei II. 304.
— psittacinus II. 304.
— purpureo-auratus II. 304.
— ramosus II. 304.
— Saundersi II. 304.
— segetum II. 55.
— turicensis II. 304.
— Watsonioides II. 145.
Glaucium II. 79.
— corniculatum *Ctz.* II. 216.
— flavum II. 159.
— leptopodum *Maxim.* II. 316.
— luteum II. 254.
Glaux maritima *L.* II. 102. 111.
Glechoma hederacea *L.* 123.
Gleditschia II. 167.
— Caspica II. 158.
— officinalis *Hemsl.* II. 361.
— sinensis *Lam.* II. 361.
— Triacanthos *L.* II. 103. 261.
Gleditschiacanthus alsaticus *Lak.** II. 167.
Gleichenia dichotoma *Willd.* 400. 437.
Gleicheniaceae 402. 421.
Gleichenites neuropteroides *Göpp.* II. 178.
Glenodinium acutum 51.
Gliocladium 201.
— agaricinum 201.
— compactum *Cke. et Mass.* 201.
— lignicolum 201.
— macropodinum *March.** 209.
— penicillioides *Cda.* 201. 373.
— viride *Matruch.* 201.
Gliricidia II. 69.
— maculata II. 75.
Globimetula II. 28.
Globularia II. 186. 302.
— Alypum II. 20. 49. 231. 375.
— amygdalifolia *Lam.* II. 302.
— Arabica II. 49.
— bellidifolia *Ten.* II. 186. 302.
— cordifolia *L.* 110 — II. 186. 302.
— eriocephala 110.
— Linnaei *Rouy* II. 186. 302
— nudicaulis 110.
— orientalis II. 302.
— repens *Lam.* II. 186. 302.
— salicina *Lam.* II. 302.
— Sintenisii *Hsskn. et Wettst.** II. 302.
— tenella *Lge.* II. 186. 302.
— trichosantha *F. et Mey.* II. 186 302.
— valentina *Willk.* II. 186. 302.
— vulgaris *L.* II. 186. 190. 302.
— — *var.* major II. 190.
— Willkommi *Nym.* 110. — II. 186. 302.
Globulariaceae 77. 110. — II. 28. 302.
Gloeocapsa 177. 270.
Gloeocapsa Holstii *Hieron.** 74.
— Reichelti *P. Richt.** 74.
Gloeocystis 63.
— cincta *Gutw.* 63.
Gloeosporium 144. 372.
— ampelophagum *Sacc.* 372. 373.
— Anthurii *Allesch.** 209.
— aurantiacum *(Lk.) Sacc.* 369.
— castanicolum *Ell. et Ev.** 209.
— Cocoes *Allesch.** 209.
— Convallariae *Allesch.** 209.
— fructigenum *Berk.* 175. 373.
— Maxillariae *Allesch.** 209.
— Menispermi *Allesch.** 209.
— Nymphaearum *Allesch.** 209.
— Ornithidii *Allesch.** 209.
— Papayae *P. Henn.** 209. 368.
— paradoxum *(De Not.) Fckl.* 175. 389.
— pestiferum *Cke. et Mass* 148. 372.
— Platani 177.
— Qualeae *Allesch.** 209.
— Senecionis-cordati *Allesch.** 209.
— Sorauerianum *Allesch.** 175. 309. 390.
— Stanhopeae *Allesch.** 209.
— Syringae *Allesch.** 209.
— taxicolum *Allesch.** 209.
— venetum 373.
Gloeotaenium 63.
— cinctum *(Gutw.) De Toni** 74.
— Loitlesbergerianum *Hansg.* 63.
Gloiothamnion *Reinbold*, N. G. 68. 74.
— Schmitzianum *Reinb.** 66. 74. 78.
Gloeotila ferruginea 54.
Gloiotrichia 51. 69. 70.
— echinulata *Richt.* 51. 69. 70.
Gloniopsis larigna *Fautr. et Lamb.** 209.
Gloriosa virescens II. 136. 145.
Glossodium 259.
Glossopappus 97. — II. 297.
Glossopteris II. 162. 169.
Glossostelma *Schlecht.*, N. G. II. 293.

Glutinium 157.
— exasperans *Fr.* 157.
Glyceria II. 151.
— angustata *Fr.* II. 84. 106.
— distans II. 222.
— — *var.* pseudoprocumbens *Dod.* II. 222.
— festuciformis II. 236. 241.
— fluitans 127. — II. 44. 105. 151.
Glycine Apios II. 42.
— hispida *Maxim.* II. 361.
— javanica, P. 203.
Glycosmis trifoliata II. 262.
Glycyrrhiza II. 87. 159.
— echinata *L.* II. 241.
— glabra *L.* II. 24. 49. 160. 361.
— lepidota II. 94. 357.
— uralensis *Fisch.* II. 361.
Glycyrrhiopsis flavescens II. 157.
Glyphis 259.
Glyphomitrium latifolium *Broth.** 247.
Glyptostrobus II. 167.
Gnaphalium II. 68. 87.
— fuscum *Lam.* II. 226.
— insulare *Ph.* II. 63.
— luteo-album II. 136.
— montevidense *Spreng.* II. 63.
— purpureum II. 76.
— roseum II. 73.
— spicatum *Lamk.* II. 63.
— — *var.* hololeuca II. 63.
— spiciforme *Sch. Bip.* II. 63.
— Sprengelii II. 89.
— uliginosum II. 109. 126.
— undulatum *L.* II. 223.
— Wrightii II. 89.
Gnephosis Burkittii II. 126.
Gnetaceae II. 64. 116. 288.
Gnetopsis esnostensis *Ren.** II. 174.
Gnetum II. 116.
Gnidia II. 391.
— apiculata II. 148.
— Buchananii II. 148.
— flava II. 148.
Gnomonia erythrostoma 178.
Godetia ambigua II. 61.
— Heucki II. 61.
Godroniella Linnaeae *Starb.** 209.
Goeppertia subherbacea *Engelh.** II. 163.
Gomidezia Lindeniana II. 74.
Gomphillus 259.
Gomphocarpus II. 45. 105. 364.
— Curassavicus 126.
— lineolatus *Desne.* II. 138. 366.
— Schinzianus, P. 218.
Gomphonema 42. 54.
— groenlandica *Oerstrup** 45.
— helvetica *J. Brun** 45.
— Lagerheimii *A. Cl.** 45.
— septentrionalis *Oerstr.** 45.
Gomphrena Brasiliana *L.* II. 82.
— caespitosa *Torr.* II. 82.
— capituliflora II. 75.
— decipiens *Wats.* II. 82.
— decumbens *Jacq.* II. 32.
— globosa *L.* II. 82. 125.
— globosa albiflora *Moq.* II. 82.
— interrupta *L.* II. 82.
— leucocephala *St. Hil.* II. 359.
— macrocephala *St. Hil.* II. 359.
— Nealleyi *Coult. et Fish.* II. 82.
— officinalis *Mart.* II. 359.
— paniculata II. 359.
— patula *Wendl.* II. 82.
— Pohlii *Moq.* II. 359.
— Pringlei *Coult. et Fish.* II. 82.
— prostrata *Desf.* II. 82.
— prostrata *Uline et Bray* II. 82
— Sonorae *Torr.* II. 82.
— spicata *Lam.* II. 82.
— tuberifera *Torr.* II. 82.
— vermicularis II. 75.
Gonapoda polymorpha *Thaxt.** 183. 209.
— siliquiformis 183.
Gonatanthus sarmentosus *Kltzsch.* II. 283.
Gonatopus Boivini II. 134.
Gonatozyon reticulatum *Turn.* 64.
Gongrosira Schmidlei *P. Richt.** 74.
Gonionema 269.
Goniostoma crassifolium II. 122.
— rupestre II. 122.
Gonocaryum 339.
Gonolobus II. 69.
— viridiflorus II. 73.
Gonzalea II. 69.
Goodenia heterochila II. 126. 127. 267.
Goodeniaceae 77. 86. — II. 64. 116.
Goodyera II 95.
— Menziesii II. 95.
— pubescens II. 102.
— repens *R. Br.* II. 95. 96. 102. 212.
Gordonia lasiantha, P. 211.
Gossypianthus lanuginosus *Moq.* II. 82.
— lanuginosus Sheldoni *Uline et Bray* II. 82.
— rigidiflorus *Hook.* II. 82.
— tenuiflorus *Hook.* II. 82.
Gossypium II. 50. 56. 68. 69. 118. 376. 385. 391.
— barbadense II. 71.
— herbaceum II. 360.
Gouania 109.
— firma *Engelh.** II. 163.
— membranacea *Engelh.** II. 163.
— stipularis II. 75.
Gouarea II. 69.
Gracilaria II. 58.
Gracilaria *Grev.* 242.
Gracilaria *C. Müll.* 242.
Gramineae 288. 292. 343. 346. — II. 64. 68. 96. 98. 110. 116. 125. 139. 149. 152. 212. 218. 228. 246. 247. 252. 302. 362.
Graminophyllum anisonerve *Lak.** II. 167.
Grammatophyllum scriptum II. 262.
— speciosum II. 262.
Graudinia fusco-lutea *Ell. et Ev.** 209.
Grandiniella *Karst.*, N. G. 209.
— livescens *Karst.** 209.
Graphephorum II. 87. 249.
Graphidaceen 259. 270. 272.
Graphideae 267.
Graphiothecium pusillum *(Fckl.) Sacc.* 144. 369.
Graphina acrophaea *Müll. Arg.** 276.
— alba *Müll. Arg.** 276.

Graphina crassa *Müll.Arg.** 276.
— Cypressi *Müll. Arg.** 276.
— heteroplaca *Müll. Arg.** 276.
— melaleuca *Müll. Arg.** 276.
— myrtacea *Müll. Arg.** 276.
— pachypleura *Müll. Arg.** 276.
— rhabdocarpa *Müll. Arg.** 276.
— subvirginalis *Müll. Arg.** 276.
— tuberculifera *Müll. Arg.** 276.
— virginalis *Müll. Arg.** 276.
Graphis 259.
— Celtidis *Müll. Arg.** 276.
— descissa *Müll. Arg.** 277.
— develata *Nyl.* 276.
— elaeina *Kn.* 279.
— epimelaena *Müll. Arg.** 276.
— flavicans *Müll. Arg.** 277.
— gomphospora *Müll. Arg.** 277.
— illota *Müll. Arg.** 277.
— immersella *Müll.Arg.** 276.
— infida *Nyl.** 276.
— intertexta *Müll. Arg.** 277.
— lecanorina *Müll. Arg.** 277.
— subintricata *Kn.* 279.
— subtricosa *Kn.* 279.
— turbulenta *Müll. Arg.** 276.
— turgidula *Müll. Arg.** 277.
— vinosa *Müll. Arg.** 277.
— virens *Müll. Arg.** 277.
— xanthospora *Müll. Arg.** 277.
Graphium eumorphum 201.
— penicillioides 201.
— stercorarium *March.** 209.
Graptophylleae 94.
Graptophyllum Siphonostema II. 122.
Gratelcupia divaricata *Okam.** 56. 74.
Gratiola II. 87.
— peruviana II. 372.
— Virginiana II. 89. 99.
Gratwickia *F. v. Müll.*, N. G. II. 126.
Greggia II. 79.
Greigia 86.
— sphacelata II. 65.
Grevellina *Baill.*, N. G. II. 309.
Grevillea, P. 204.
— parviflora *R. Br.* II. 127.
— robusta II. 366.
Grewia II. 40. 390.
— commis II. 377.
— inaequilatera *Grcke.* II. 366.
— Mallococca II. 119.
— obovata II. 135.
— prunifolia II. 119.
— tiliifolia II. 391.
— villosa *Willd.* II. 365.
Grias cauliflora II. 74.
Griffonia II. 286.
Grimaldia californica *Gottsche* 240.
— fragrans *(Balb.) Cda.* 240.
— rupestris *(Nees) Lindb.* 240.
Grimmia 234.
— Alfredi *R. Br.** 247.
— alpestris 227.
— aquatica *R. Br.** 247.
— argentea *R. Br.** 247.
— atrofusca *Schpr.* 231.
— Belli *R. Br.** 247.
— Cockaynei *R. Br.** 247.
— commutata 227.
— cyathiformis *R. Br.** 247.
— diminuta *R. Br.** 247.
— Dornajii *v. Höhnel** 247.
— finitima *R. Br.** 247.
— flexifolia *R. Br.** 246.
— gracilis *R. Br.** 247.
— Laingii *R. Br.** 247.
— minime-perichaetalis *R. Br.** 247.
— Mitchelli *R. Br.** 247.
— Novae-Zelandiae *R. Br.** 247.
— obovata *R. Br.** 247.
— Petriei *R. Br.** 247.
— pulvinata *Sm.* 238.
— — *var.* asphaltita *Ren. et Card.** 238.
— pusilla *R. Br.** 247.
— revisa *R. Br.** 247.
— rotunda *R. Br.** 247.
— sardoa *De Not.* 243.
— — *var.* gracilis *W. et Fl.** 243.
— saxatilis *R Br.** 247.
— Scarellii *R. Br.** 247.
— Stevensii *P. Br.** 247.
— turbinata *R. Br.** 247.
Grimmia versatilis *R. Br.** 247.
— Webbi *R. Br.** 247.
— Wrightii *R. Br.** 247.
Grindelia II. 87. — P. 205.
— acerosa *Bert.* II. 62.
— inuloides II. 76.
— purpurascens II. 156.
— squarrosa II. 78. 89.
— — *var.* hirtella II. 78.
Griselinia alata *Ball.* II. 62.
— jodinifolia *Taub.* II. 62.
Gronovia scandens II. 75.
Grubbia 343.
Grumilea exserta II. 141.
— platyphylla II. 141.
Guajacum II. 81.
Guarea II. 69.
Guazuma II. 69.
— tomentosa II. 75.
Gueldenstaedtia pauciflora II. 109.
Guepinia camerunensis *P. Henn.** 209.
— fissa *Berk.* 155.
— helvelloides *P. Henn.** 209.
— ramosa *Curt.* 155.
Guepiniopsis agaricinus *Pat.** 209.
— andinus *Pat.** 209.
Guettarda Costaricensis II. 71.
— scabra II. 76.
— speciosa II. 118.
— uruguensis II. 59.
Guevina Avellana II. 64.
Guignardia Bidwellii 373.
Guilleminia densa *Moq.* II. 82.
— densa aggregata *Uline et Bray* II. 82.
— densa alsinefolia *Moq.* II. 82.
— illecebroides *H. B. R.* II. 82.
Guillemitea II. 170.
Guizotia abyssinica *Cass.* II. 51. 385.
— oleifera II. 376.
— Schultzii II. 146.
Gundelia Tournefortii II. 24.
Gunnera *L.* II. 129. — P. 210.
— arenaria *Cheesem.* II. 129.
— densiflora *Hook. f.* II. 129.
— flavida *Col.* II. 129.
— Hamiltonii *Kirk* II. 129.
— laxiflora II. 61.

Gunnera magellanica *Lam.* II. 129.
— monoica *Raoul* II. 129.
— prorepens *Hook. f.* II. 129.
Gurania II. 69.
— Levyana II. 72.
— Makoyana II. 72.
Gustavia Antillana II. 74.
Gutierrezia II. 87. — P. 207.
— baccharoides *Sch. Bip.* II. 62.
— Iserni *Phil.* II. 62.
— Sarothrae II. 76. 89.
Guttiferae II. 28. 64. 116. 131. 302.
Gyalecta 259.
Gyalolechia aurella 263. 265.
— cinnabarina *Flag.** 277.
— reflexa 263.
Gymnacranthera *Warb.* II. 29. 311.
Gymnadenia conopea *Rich.* II. 269. 272.
— odoratissima *(L.) Rich.* II. 209.
Gymnema II. 333.
— hirsutum II. 333.
— silvestre II. 333.
Gymnetron florum *Rübs.** 124.
Gymnoascus 373.
Gymnocarpus II. 69.
— decandrus II. 9.
Gymnocladium Canadensis *Lam.* II. 103.
Gymnoconia Hyptidis *(Curt.) Lagh.* 194. 210.
Gymnocybe palustris 235.
— turgida 235.
Gymnoderma 259.
Gymnodinium fuscum 51.
Gymnogongrus ligulatus 56. 73.
— — *var.* angusta *Harv.* 56. 73.
Gymnogramme, P. 222.
— calomelanos II. 67.
— cancscens *Bl.* 430. 439.
— caudiformis *(Bl.) Hk.* 430.
— decomposita 435.
— leptophylla II. 67.
— Pearcii robusta 435.
— totta 406.
— Veitchii 435.
— villosa 406.
Gymnolomia II. 69.
Gymnolomia costaricensis II. 71.
— rudbeckioides II. 74.
— silvatica II. 73.
Gymnomitrium coralloides 227.
Gymnopteris 408.
— decurrens 407. 408.
Gymnosperma glutinosum II. 76.
Gymnosporangium juniperinum 191. 192.
— tremelloides 191. 192.
Gymnosporia II. 390.
— ambonensis II. 144.
— brevipetala II. 144.
— buxifolia II. 144.
— crenulata II. 144.
— fasciculata II. 144.
— filamentosa II. 144.
— Fischeri II. 144.
— gracilipes II. 144.
— gracilis II. 144.
— lancifolia II. 144.
— laurifolia II. 144.
— lepidota II. 144.
— luteola II. 144.
— meruensis II. 144.
— mossambicensis II. 144.
— obscura *Loes.* II. 366.
— putterlickioides II. 144.
— Rehmannii II. 141. 144.
— senegalensis II. 138. 144.
— undata II. 144.
— Vitiensis II. 119.
Gynandropsis II. 69.
— pentaphylla II. 73.
Gynerium argenteum *H. B.*
— saccharoides II. 71.
Gynopachys axilliflora *Miq.* II. 115.
— oblongata *Miq.* II. 115.
Gynura vitellina II. 146.
Gypsophila Boissieriana II. 156.
— dahurica II. 109.
— elegans II. 158.
— muralis *L.* II. 234.
— ortegioides II. 157.
— paniculata II. 26. — P. 144.
— repens *L.* II. 234.
— ruscifolia II. 156.
Gyrochorda *Heer* II. 164. 169.
Gyrolithes II. 169.
Gyromitra brunnea 153.
Gyromyces Ammonis *Goepp.* II. 169.
Gyrophora anthracina *(Walf.)* 274.
— deusta *(L.)* 274.
— esculenta 273.
— janthinospora *Pat.* 154.
Gyrostachys II. 87.

Habenaria II. 23. 88. — P. 217.
— Bonatea II. 315.
— dilatata II. 88. 102.
— fimbriata II. 102.
— Hookeri II. 102.
— hyperborea II. 91. 95. 102.
— lactiflora II. 72.
— macrantha II. 23.
— obtusata II. 88. 102.
— orbiculata II. 95. 102.
— pedicularis II. 145.
— psycodes II. 102.
— tridentata II. 102.
— Unalaschensis II. 88.
— Volkensiana II. 146.
Habranthus chilensis II. 65.
Habrodon *Schpr.* 238.
Habrothamnus II. 272.
Haemauthus eurysiphon II. 141.
— multiflorus II. 145.
Haematococcus pluvialis 61.
Haematomma coccineum 263.
— ventosum 264.
Haematoxylon Campechianum II. 75.
Haemodoraceae II. 116.
Hagenia II. 390.
— abyssinica *Wed.* II. 140. 365. 376.
— Psiodia II. 141.
Hakea 418.
Halenia *Borckh.* 85. — II. 95. 300.
— deflexa II. 95.
— Rothrockii *Gray* II. 300.
— sibirica II. 109.
Halesia tetraptera × glabrescens II. 290.
Halicoryne 61.
— Wrightii *Harvey* 61.
Halimeda 71.
— Saportae *Fuchs** 71.
Hallepia 77.
Halodule australis II. 124.
Halonia II. 165. 166.
Halopeplis amplexicaulis II. 158.
Halophila II. 59.
— ovalis *Hook. f.* II. 58. 59. 124.

Halophila ovata *Gaudich* II. 124.
— stipulacea *(Forsk.) Aschs.* II. 58. 59. 240.
Halophyten II. 6.
Haloragaceae II. 64. 288.
Haloxylon articulatum II. 158.
Halymenia flabellata *Schm.** 74.
Hamamelidaceae II. 116 288. 302.
Hamelia II. 69.
— chrysantha II. 76.
— patens II. 71. 72. 76.
Hammatolobium lotoides II. 157.
Hancornia speciosa *Müll. Arg.* 336. — II. 386.
Hantzschia segmentalis *J. Brun.** 45.
Hapalosiphon Baronii *West** 74.
— laminosus *Hansg.* 70.
— Stuhlmanni *Hieron.** 74.
Haplocampa xylostei *Zir.* 124.
Haplodypsis *Baill.*, N. G. II. 315.
Haplomitrium Hookeri *Nas.* 230.
Haplopappus acerosus *Phil.* II. 62.
— Baylahuen II. 331. 371.
— Berterii II. 62.
— — *var.* lanceolatus *DC.* II. 62.
— Candollei *Phil.* II. 62.
— involucratus *Phil.* II. 62.
— prunelloides *Poepp.* II. 62.
Haplophyllum Buxbaumii II. 154.
— dahuricum II. 109.
Haplophytum 106.
Haplospora Vidovichii 67.
Haplosporella 156. 157.
— Mexicana *Ell. et Ev.** 158. 210.
Hariota salicornioides II. 295.
Haronga II. 391.
Harpagophyton 106.
Harrisonia *R. Br.* 242
Harrisonia *Schpr.* 242.
— abyssinica II. 138.
Hassalia Usambarensis *Hieron.** 74.
Hasseltia II. 69.
Havetia II. 303.
Hauya II. 69.
Haynaldia II. 151.
Hearnia sapindina *F. v. M.* II. 118. 363.
Hebeloma fastibile 164.
— foedatum *Peck** 210.
Hebenstreitia comosa *Hochst.* II. 325.
— — *var.* serratifolia *Regel* 325.
Hechtia Schottii II. 75.
Hectorella 342.
Hedeoma 81.
Hedera 286 411. — II. 55.
— Helix *L.* II. 19. 158. 257. 263. — P. 175. 179. 389.
Hedwigia microcyathea *C. Müll.* 234.
Hedycarya alternifolia II. 123.
— dorstenioides II. 123.
Hedychium II. 70.
— coronarium II. 294.
Hedyotis Auricularia *L.* II. 114.
— hispida *Retz.* II. 115.
— macrostemon *Hook. et Arn.* II. 115.
— pinifolia *Wall.* II. 115.
— stipulata *Br.* II. 115.
— tenelliflora *Blume* II. 115.
— uncinella *Hook. et Arn.* II. 115.
— venosa *Korth.* II. 114.
Hedypnois Cretica II. 158.
Hedysarum II. 56. 87.
— atomaricum II. 157.
— boreale II. 101.
— carnosum II. 9. 153.
— pallidum II. 153.
— sibiriceum II. 109.
— tauricum *Pall.* II. 241.
Heeria II. 290.
Hefe 167.
Heisteria II. 69.
Helenium II. 69. 87.
— autumnale II. 272.
— mexicanum II. 73.
— nudiflorum II. 98.
Heleocharis 348. — II. 11. 299.
— chaetaria II. 72. 73.
— geniculata II. 73.
— palustris II. 11. 147.
— plantaginea II. 72.
Heleochloa schoenoides II. 139.
Helianthella grandiflora II. 97.
Helianthemum 100. — II. 79.
— canum *(L.)* II. 252.
— Fumana *Mill.* II. 216.
— glabrum *Koch* II. 241.
— guttatum 191. — P. 188.
Helianthemum italicum *Pers.* II. 252.
— Kahiricum 101.
— Lippii 101. — II. 152.
— majus II. 99.
— micranthum 101.
— salicifolium 101.
— tunetanum II. 154.
— vulgare II. 247.
Helianthus II. 87. 265. 364.
— annuus *L.* 14. 283. 302. 303. 304. — II. 38. 42. 76. 89. 256. 257. 337. 357. 376. — P. 207.
— debilis *Nutt.* II. 298.
— doronicoides II. 357.
— giganteus II. 357.
— grosseserratus II. 94.
— lanceolatus *Meyen.* II. 63.
— Maximilianus II. 94. — P. 214.
— mollis II. 92.
— Nuttallii II. 89.
— petiolaris II. 89.
— pumilus II. 89.
— revolutus *Meyen.* II. 63.
— tuberosus *L.* 303. — II. 35. 38. 44. 45. 96. 297. 336. 357.
Helichrysum II. 142. 143.
— abyssinicum II. 142.
— bracteatum II. 266.
— fruticosum II. 142. 147.
— — *var.* compactum 142.
— globosum II. 147.
— Hoehnelii II. 142.
— Leatii II. 147.
— Newii II. 142.
— Pichleri *Barb.* II. 240.
plicatum *DC.* II. 239.
— — *var.* anatolicum *(Boiss.)* II. 239.
— siculum *Boiss.* II. 239.
— — *var.* brachyphyllum *Boiss.* 239.
„ laureoticum *Hausskn.** II. 239.
— Stuhlmanni II. 142.
— undatum II. 138.
Helicodontium complanatum *Broth.** 247.
Heliconia II. 70.
— Psittacorum II. 42.
Helicophyllum Rauwolfii II. 158.

Helicosporium spectabile *Fautr. et Lamb.** 210.
Helicteres II. 69.
Helinus 109.
Heliocarpus II. 69.
Heliopsis II. 69.
— scabra II. 94.
Heliotropium II. 69.
— anchusaefolium *DC.* II. 63.
— auratum *Phil.* II. 63.
— crassifolium *Phil.* II. 63.
— curassavicum *L.* II. 63.
— Eichwaldi II. 158.
— Geissei *F. Phil.* II. 63.
— glutinosum *Phil.* II. 63.
— inundatum II. 76.
— linariaefolium *Phil.* II. 63.
— longistylum *Phil.* II 63.
— Noëanum II. 156.
— — *var.* edentulum 156.
— paronychioides *DC.* II. 63.
— parviflorum II. 76
— Pearcei *Phil.* II. 63.
— rosmarinifolium *Phil.* II. 63.
— rugosum *Phil.* II. 63.
— Stevenianum II. 250.
— stylosum *Phil.* II. 63.
— undulatum II. 152.
Helipterum corymbiflorum II. 126.
— incanum II. 126.
— moschatum II. 126.
— polygalifolium II. 126.
— pygmaeum II. 126.
Helleborus II. 79.
— foetidus *L.* II. 216.
— niger 303. — II. 266.
— odorus *Kit.* II. 216.
Helminthia Duriaei II. 153.
— echioides II. 26,
Helminthocarpon Baileyanum *Müll. Arg.** 277.
Helminthocladia 66.
Helminthosporium gramineum 174. 370. 393.
— podosporiopsis *Pat.** 210.
Helosciadium inundatum II. 154. 220.
— nodiflorum *L.* II. 62. 220.
Helotiella herpotrichoides *Rehm** 210.
Helotium aurantiacum *P. Henn.** 210.
— camerunense *P. Henn.** 210.
Helotium spathicola *P. Henn.** 210.
Helvella alpestris *Boud.** 210.
Helvellaceen 145.
Hemiarthron II. 68.
Hemiasci 184.
Hemicarpha 348.
— subsquarrosa II. 67.
Hemichlaena 348. — II. 70.
Hemidiodia ocimifolia II. 72.
Hemigaster *Juel*, N. G. 197. 210.
— candidus *Juel** 197. 210.
Hemigraphis reptans II. 118. 122.
Hemileia II. 368.
— vastatrix 195. — II. 47.
Hemiorchis II. 313.
Hemipogon setaceus, P. 217.
Hemitelia capensis 342. 431.
— Lindenii *L. Lind.* 435. 438.
— microphylla *Col.** 431. 439.
Hemithecium 279.
Hendersonia 157.
— etrusca *Togn.** 210.
— Henriquesiana *Sacc. et Roum.* 156.
— importata *Allesch.** 210.
— nitida *Ell. et Ev.** 158. 210.
Hennedya *Harv.* 242.
Hennedya *R. Br.* 242.
Henningsia *Möll.*, N. G. 197.
— geminella *Möll.** 197.
Henophyton deserti II. 152.
Henrya II. 70.
Henslowia 343.
Hepatica II. 79.
— acutiloba 334.
— nobilis II. 205.
— triloba *DC.* II. 20. 95. 249.
Heppia 260. 270.
— cervinella *Nyl.** 277.
— omphaliza *Nyl.* 276.
— subrosulata *Stnr.** 277.
Heptapleurum venulosum II. 292.
— Volkensii II. 141.
Heracleum 128. — II. 87.
— angustifolium II. 241.
— dissectum II. 109.
— Sphondylium *L.* 120.
Herberta chinensis *Steph.** 253.
— Delavayi *Steph.** 253.
— dura *Steph.** 253.
— longifissa *Steph.** 253.
— pumila *Steph.** 253.
— Wichurae *Steph.** 253.
Heritiera II. 390.
— littoralis II. 119. 134. 135.
Hermas II. 328.
Herminiera elaphroxylon II. 148.
Hermodactylus tuberosus II. 24. 304.
Hernandia Morenhoutiana II. 123.
— peltata II. 118. 123.
— sonora II. 261.
Herniaria fruticosa II. 9.
— hemistemon II. 154.
— incana II. 24. 158.
Herpestis II. 70.
— chamaedryoides II. 72.
Herpotrichia purpurea *Ell. et Ev.** 210.
Hesperis II. 79.
— bicuspidata *Willd.* II. 220.
— dinarica *Beck* II. 241.
— Kotschyana II. 157.
— matronalis *L.* II. 34. 157. 252. 256. 257.
— runcinata II. 157.
— silvestris *Crtz.* II. 239.
— — *var.* Velenovskyi *Fritsch** II. 239.
— tristis II. 239.
Hesperocallis undulata II. 358.
Heterangium II. 180.
Heteranthera II. 70.
— limosa II. 92.
Heterina 260.
Heterocarpie 83.
Heterochaete *Pat.* 197.
— Sanctae-Catharinae *Möll.** 197. 210.
— Solenia *Pat.** 210.
Heterochlamys *Pat.*, N. G. 210.
— Chusqueae *Pat.** 210.
Heterocladium *Br. eur.* 238.
— Kurrii *Br. eur.* 238.
— papillosum *Lindb.* 238.
Heterocodon II. 87.
Heterodea 259.
Heterodera 381.
— radicicola *(Greef) Müll.* 114. 181. 367.
— Schachtii 370.
Heteromericarpie 83.
Heteromorpha, P. 203.
Heterophyllum *Boj.* 242.
Heterophyllum *Schpr.* 242.
Heteropogon contortus, P. 223.

Heteropterys II. 69.
— floribunda II. 75.
— Lindeniana II. 75.
— longifolia II. 75.
Heterospora *Kuckuck*, N G. 67. 74.
— Vidowichii *(Born.) Kuck.* 67. 74.
Heterosporium Allii *Ell.* 150.
— — *var.* Bomareae *Pat.** 150.
— Proteus *Starb.** 152. 210.
Heterothalamus nivalis *Wedd.* II. 62.
Heterotoma II. 69.
Heuchera II. 87.
— bracteata II. 89.
— Hallii II. 89.
— parvifolia II. 89.
Hevea Brasiliensis *Müll. Arg.* 335. — II. 376. 386.
— Guyanensis *Aubl.* 335. — II. 386.
— Spruceana *Müll. Arg.* 335. — II. 386.
Hexadesmia crurigera II. 73.
Heydenia fungicola *Peck** 210.
Hibbertieae 349.
Hibiscus II. 46. 69. 391.
— Abelmoschus II. 119.
— aethiopicus II. 148.
— cannabinus *L.* II. 364.
— cisplatinus II. 59.
— columnaris II. 148.
— elatus II. 71. 377.
— esculentus II. 40. 365. — P. 205.
— fuscus II. 146. 148.
— micranthus II. 136.
— Moschentos II. 81. 82. 100.
— populneus II. 118.
— Rosa sinensis II. 119.
— roseus II. 24.
— Sabdariffa *L.* II. 40. 364. 365.
— Sturtii II. 127.
— tiliaceus II. 118. 119. 134. 135. 363. 391. — P. 205.
— tricuspis *Cav.* II. 290.
— Trionum II. 24. 26.
— tubiflorus II. 75.
Hicoria glabra II. 93.
— laciniosa II. 96.
Hieracium 122. 123 — II. 69. 87. 155. 186. 193. 208. 216. 225. 244.
— albinum *Fr.* II. 186.
— alpinum II. 197. 209.
— — *var.* implexum *Dahlst.** 197.
— amphigenum *A. T.* II. 216.
— anfractum *Fries* II. 216.
— Arveti *Verlot* II. 215.
— Auricula *L.* II. 234.
— auriculiforme *Fr* II. 217.
— Bauhini II. 208.
— brachiatum *N. P.* II. 217.
— Brandisii *Freyn** II. 186.
— bupleuroides *Gmel.* II. 193. 215.
— callianthum *Arv.-T.* II. 193.
— calophyllum *Uechtr.* II. 186.
— canum *N. P.* II. 216.
— cenisium *Arv.-T.* II. 216.
— comolepium *N. P.* II. 215.
— crinifolium *N. P.* II. 215.
— cydonifolium *Gr. Gadr.* II. 208.
— Delasoiei *Lagg.* II. 193.
— dentatum *Hoppe* II. 216.
— diaphanum *Fr.* II. 223.
— *var.* cacuminum *Ley** II. 223.
— elongatum *Froel.* II. 193.
— elongatum *Willd.* II. 216.
— eriopodum *Kern.* II. 215.
— Fieki *Uechtr.* II. 208.
— flexicaule *Freyn** II. 186.
— flexuosum *W. K.* II. 193.
— florentinum *All.* 116. — II. 239
— foliosum II. 109.
— fuliginatum *Huter* II. 216.
— glabratoides *Murr.* II. 215.
— glabratum *Hoppe* II. 193. 215.
— glaucum *All.* II. 193. 215.
— — *var.* porrifolioides *Prantl* II. 215
— gracile II. 90.
— Halense *Murr.* II. 215.
— Heldreichianum × praealtum II. 239.
— helveticum *Fr.* II. 193.
— hercegovinicum *Freyn** II. 186.
Hieracium heterospermum *Arv.-Tour.* II. 226.
— illyricum *Fr.* II. 193. 215.
— incisum *Hoppe* II. 193.
— inclinatum *Arv.-T.* II. 193.
— Lappachense *Murr.* II. 216.
— longipilum II. 92.
— magellanicum *Sch. bip.* II. 62.
— marmoreum *Vis.* II. 186.
— megacephalum II. 97.
— microcephalum II. 208.
— murorum *L.* II. 16. 106. 195. 223.
— — *subsp.* irriguum *Dahlst.** II. 195.
— — *var.* pachyphyllum *Ley** II. 223.
— nigrescens II. 197.
— orthopodum *Dahlst.** II. 197.
— — *subsp.* pycnadenium *Dahlst.** II. 197.
— ovaliceps *Norrl.* II. 197.
— — *var.* akkavarense *Dahlst.** II. 197.
— oxyodon *Fr.* II. 193.
— pallescens *W. K.* II. 216.
— pannonicum *N. T.* II. 217.
— Peleterianum *Mér.* II. 195.
— Pilosella *L.* 93. 120.
— porimense *Freyn** II. 186.
— porrifolium *Jacq.* II. 193.
— praealtum II. 26. 208.
— prenanthoides *Vill.* II. 208.
— — *var.* subcorymbosum *Schneid.** II. 208.
— rigidum *Hartm.* II. 195.
— — *subsp.* vestmannicum *Dahlst.** II. 195.
— riphaeum × prenanthoides *Uechtr.* II. 208.
— rubescens *Jord.* II. 216.
— rupestre *All.* II. 193.
— rupicolum *Fr.* II. 242.
— — *var.* brevipes *Pax** II. 242.
— Sartorianum *Boiss. Heldr.* II. 193.
— saxetanum *Fr.* II. 193.
— scorzonerifolium *Vill.* II. 193. 216.
— serratifrons *Almq.* II. 195.

Hieracium serratifrons *subsp.* subobscurans *Dahlst.** II. 195.
— silvaticum *(L.)* II. 195. 272.
— — *subsp.* siliginellum *Dahlst.** II. 195.
— speciosum II. 193.
— staticefolium *All.* II. 234.
— stelligerum *Froel.* II. 235.
— subspeciosum *N. P.* II. 193. 215.
— Tauschianum *Uechtr.* II. 208.
— trachselianum *Christen.* II. 193.
— umbellatum *L.* 123. — II. 109.
— umbelliferum *Lindb.* II. 197. 217.
— — *subsp.* subumbelliferum *Dahlst.** II. 197.
— valdepilosum *Vill.* II. 193.
— villasiceps *N. P.* II. 215.
— vlasitchense *Freyn** II. 186.
— villosum *L.* II. 216.
— — *var.* nudum *G. G.* II. 216.
— vulgatum II. 197.
Hiernia 94.
Hierochloa alpina II. 101. 198.
— borealis II. 187.
— utriculata II. 65.
Hieronymia Lehmanni *Engelh.** II. 163.
Hildebrandtia rivularis *(Liebm.) J. Ag.* 69.
Hildebrandtiella 234.
— Holstii *Broth.** 247.
— perpinnata *Broth.** 247.
Himanthophyllum *Mitt.* 242.
Himanthophyllum *Spreng.* 242.
Hippeastrum equestre *Herb.* II. 291.
— — *var.* Wolteri *Wittm.* II. 291.
— Wolteri *Wittm.* II. 291.
Hippocastanaceae 77. 98. — II. 287 302.
Hippocratea Buchananii II. 145.
— crenata II. 145.
— indica II. 145.
— longipediculata II. 145.
— obtusifolia II. 145.
— pallens II. 145.
Hippocratea Stuhlmanniana II. 145.
— Volkensii II. 136 145.
Hippocrateaceae II. 28.
Hippocrepis biflora II. 158.
Hippomane Manzanilla II. 373.
Hippophaë rhamnoides *L.* II. 195. 212.
Hippuris II. 246.
— vulgaris *L.* 30. — II. 109. P. 205.
Hiraeocarpum parvulum *Lak.** II. 167.
Hirneola 197.
— Auricula Judae *Berk.* II. 362.
Hirschfeldia adpressa II. 158.
Hirtella II. 69.
— sansibarensis II. 134.
Hirudinaria macrospora *Ces.* 149.
Hockinia *Gardn.* 77. 85. — II. 300.
— montana *Gardn.* 88. — II. 301.
Hoffmannia longipetiolata II. 72.
Hoffmannseggia andina *Miers* II. 61.
— erecta II. 61.
Holacanthum calcarato-aculeatum *Hieron.** 74.
— euastroides *Hieron.** 74.
— Sansibarense *Hieron.** 74.
— Stuhlmanni *Hieron.** 74.
Holcus II. 151. — P. 217.
Holigarna II. 370.
— albicans *Hook.* II. 370
— Arnottiana *Hook.* II. 370.
— Beddoniei *Hook.* II. 370.
— ferruginea *March.* II. 370.
— Grahamii *Hook.* II. 370.
— Hefferi *Hook.* II. 370.
— longifolia *Roxb.* II. 370.
Holographa 278.
Holographis 94.
Holomitrium 233.
Holosteum umbellatum II. 157.
Holstiella *P. Henn.*, N. G. 210.
— usambarensis *P. Henn.** 210.
Homalanthus nutans *Bth. Hook.* II. 123.
— pedicellatus *Bth.* II. 123.
Homalia *Brid.* 238.
Homalia *Schpr.* 242.
— pseudo-exigua *Besch.** 247.
Homalium *Jacq.* 242. — II. 69.
— vitiense II. 121.
Homalocarpus *H. et Arn.* 242.
Homalocarpus *Mitt.* 242.
Homalocenchrus II. 70.
— oryzoides II. 92.
— virginicus II. 92.
Homalotheca *Rchb.* 242.
Homalothecium *Schpr.* 242.
Homoianthus bellidifolius II. 62.
— brevicaulis II. 62.
— calophyllus II. 62.
— Capito II. 62.
— humilis II. 62.
— nivalis II. 62.
— Remyanus II. 62.
— triceps II. 62.
— variabilis II. 62.
— viscosus II. 65.
Homostegia 148. 371.
— coscinodisca *Ell. et Ev.** 210.
Honckenya II. 244.
— peploides II. 105.
Hookerella II. 29.
Hookeria 234. — P. 196.
— chlorina *Besch.** 247.
— chloroleuca *Lindb.** 247.
— entodontella *C. Müll.** 247.
— glareosa *Broth.** 247.
— irrorata *C. Müll.* 247.
— limosa *Broth.** 247.
— longifrons *C. Müll.** 247.
— mollicula *Broth.** 247.
— Moséni *Broth.** 247.
— Nukahivensis *Besch.** 247.
— perpallida *Broth.** 247.
— Preussii *Broth.** 247.
— rivalis *C. Müll.** 247.
— saprophila *C. Müll.** 247.
— spurio-pallida *C. Müll.** 247.
— usambarica *Broth.** 247.
— Vescoana *Besch.** 247.
Hordeum 283. 290. — II. 43. 87. 151. — P. 178. 383. 392.
— hexastichon II. 34.
— jubatum II. 93.
— maritimum II. 9. 27. 64.
— murinum II. 20. 159. — P. 392.
— pusillum II. 93.
— vulgare II. 157.
Horminum II. 189.

Hormiscia zonata, P. 159. 208.
Hormodendron II. 202.
— cladosporioides 159.
— Hordei *Bruhne** 392.
Hormomyia 115.
— Fagi *Htg.* 114.
— Capreae *Winn.* 117.
— tanaceticola *Karsch* 118.
Horsfieldia *Willd.* II. 11. 311. 378.
— glabra *Warb.* II. 378.
— Iryaghedhi *Warb.* II. 378.
— macrosoma *Warb.* II. 378.
Hortensia 354.
Hoslandia verticillata II. 136.
Houstonia II. 215.
— angustifolia II. 92. 94. — P. 203.
— coerulea 110.
Hottonia palustris II. 282.
Houthuynia cordata *Thbg.* II. 362.
Hovenia 109.
— dulcis *Thbg.* 320. 332.
Howellia II. 87.
Hoya australis *R. Br.* II. 122.
— bicarinata *Gray* II. 122.
Hudsonia II. 79.
— montana II. 80.
— tomentosa II. 96. 99.
Huernia macrocarpa *Schwfth.* II. 147. 293.
Humboldtia II. 281.
— laurifolia 31.
Humaria fusispora *(Berk.)* 146.
— — *var.* aggregata *B. et Br.* 146.
— elaphorum *Rehm* 147.
— granulata *(Bull.)* 147.
— leporum *Fckl.* 145.
— — *var.* macrospora *March.** 145.
— Oocardii *(Kalchbr.) Rehm* 147.
— Sydowii *Rehm* 147.
Humirium floribundum *Mart.* II. 385.
Humulus II. 309.
— Lupulus *L.* II. 34. 205. 345. 360. — P. 364.
Hura II. 70.
— crepitans *Müll. Arg.* 329. II. 70.
Hutchinsia II. 86.
— brevicaulis II. 218.
Hyacinthus 323. — II. 34.
Hyaloria *Möll.*, N. G. 197. 210.
-- Pilacre *Möll.** 197. 210.
Hyaloriaceae 197.
Hyalotheca elegans *Racib.** 74.
— neglecta *Racib.** 74.
Hydnangium carneum *Wallr.* 146.
Hydnora abyssinica *A. Br.* 139. 366.
Hydnum Andinum *Pat.** 210.
— citreum *Pat.** 210.
— coralloides 166.
— Dusenii *P. Henn.** 210.
— Erinaceus 166.
— repandum 160. 165.
Hydrangea paniculata II. 107. 113.
Hydrastis II. 79. 352.
— canadensis II. 333. 335. 336. 345. 381.
Hydrocharis Morsus-ranae II. 150.
Hydrocharitaceae II. 59. 64. 116. 302.
Hydroclathrus II. 58.
Hydrocotyle II. 327. 328.
— asiatica *L.* II. 116. 121. 158. 361.
— bonariensis II. 78.
— Bonplandii II. 74.
— leucocephala II 59.
— mexicana II. 78.
— prolifera II. 78.
— ranunculoides II. 59. 158.
— rotundifolia II 116.
— umbellata II. 67.
Hydrodictyon 54.
Hydrolea II. 69.
— corymbosa II. 98.
— glabra II. 75.
Hydrophyllaceae II. 64. 304.
Hydrophyllum II. 87.
Hydrophyten II. 6.
Hydropogonella *Card.* 241.
Hydroporum latifolium *Gris.* II. 362.
Hydrosera Novae Cesareae *Boyer** 45.
Hydrosme II. 364.
Hydrothyria 260.
Hydrurus foetidus 65.
Hygrobiella Macgregorii *Steph.** 253.
Hygrobiella myriocarpa *Spr.* 230.
Hygrophileae 94.
Hygrophorus 164.
— elegantulus *Peck** 210.
— kilimandscharicus *P. Henn.** 210.
— nigridius *Peck.** 210.
— sphaerosporus *Peck** 210
Hylomecon *Maxim.* II. 316.
Hylomecon *Prain* II. 316.
Hymenocallis senegambica II. 262
Hymenoclea monogyna II. 77.
Hymenoclonium *Batt.*, N. G. 55. 74.
— serpens *Batt.*, N. G. 55. 74.
Hymenocrater 81.
Hymenodictyon excelsum *Wall.* II. 114.
— Horsfieldianum II. 114.
— ovatum II. 379.
Hymenogaster 200.
— Klotzchii *Tul.* 146.
Hymenolepis spicata 406.
Hymenomyceten 145. 153. 196.
Hymenophyllaceae 402. 407. 421. — II. 64.
Hymenophyllum II. 140.
— Klabatense 430.
— malaccense *Steph.** 253.
— microcarpum II. 72.
— multifidum 430.
Hymenostemma 97. — II. 297.
Hymenula fumosellina *Starb.** 210.
Hyophila 233
— acutiuscula *Broth.** 247.
— assimilis *Broth.** 247.
— goyazensis *Broth.** 248.
— laetevirens *Broth.** 248.
— laxiretis *Broth.** 248.
— Moséni *Broth.** 248.
— Uleana *Broth.** 248.
— usambarica *Broth.** 248.
Hyophilina *C. Müll.* 235.
Hyophorbe amaricaulis II. 130.
Hyoscyamus II. 326.
— niger 88. — II. 272. 326. 360. 362.
— reticulatus 79.
Hypecoum leptocarpum II. 110.
Hypericaceae II. 116. 233. 304.
Hypericopsis 98.

Hypericum 324. — II. 87. 347. 355. — P. 391.
— afrum II. 153.
— albescens II. 153.
— Ascyron II. 94. 109.
— atomarium II. 133.
— attenuatum II. 109.
— baeticum *Boiss.* II 233.
— barbatum *Jacq.* II. 238.
— — *var.* calabricum *Spr.* II. 238.
— Buckleyi II. 97.
— chilense, P. 222.
— Coris *L.* II. 238.
— crispum II. 154.
— Cuisini *Barb.* II. 240.
— elegans II. 248.
— ericoides II. 153.
— hircinum II. 233.
— hirsutum II. 24.
— lanceolatum II. 141. 147. — P. 203.
— linarifolium II. 227. 233.
— — *var.* acutisepalum *Cout.** II. 233.
— — „ obtusisepalum *Cout.** II. 233.
— montanum II. 206. 227. 233. 245. — P. 215.
— olympicum II. 157.
— perforatum *L.* 115. — II. 99. 158.
— Phylica II. 131.
— pubescens II. 233.
— pulchrum II. 208.
— quadrangulum × tetrapterum II. 204.
— Roberti II. 152. 153.
— Schimperi, P. 222.
— tetrapterum II. 233.
— undulatum *Schousb.* II. 233.
Hyphaene II. 132. 135. 137.
— bengaelensis II. 135.
— compressa II. 135.
— coriacea *Grtn.* II. 135. 139. 363.
— crinita II. 135. 139.
— guineensis II. 135.
— thebaica II. 37. 157.
Hypholoma curtifracta *Peck** 210.
— longipes *Peck** 210.
Hyphomycetes 143.
Hypnea II. 58.
Hypnea simpliciuscula *(Okam.) De Toni* 55. 74.
Hypnodendron spininerve *Sull.** 248.
Hypnum 234.
— Alacazabae *v. Höhnel** 248.
— alpestre 228.
— buluense *Broth.** 248.
— capillifolium *Warnst.* 229.
— commutatum 228.
— — *var.* decipiens 228.
— (Rhynchosteg.)Compridense *C. Müll.** 248.
— cupressiforme 228.
— — *var.* ericetorum 228.
— cuspidatum 243.
— dilatatum *Wils.* 231.
— divaricatum *Sull.* 249.
— exannulatum 243.
— filicinum 228.
— — *var.* gracilescens 228.
— filiforme *Kindb.** 237. 248.
— fluitans 243.
— Holstii *Broth.** 248.
— intermedium 228. 243.
— (Rhynchosteg.) julaceum *Broth.** 248.
— Kneiffii 228.
— — *var.* Hampei 228.
— macroblepharum *Schpr.* 249.
— megapelma *C. Müll.** 248.
— micro-reptile *Kindb.** 237. 248.
— molluscoides *Kindb.** 237. 248.
— (Rhynchosteg.) Moorei *Broth.** 248.
— ochraceum 228.
— — *var.* filiforme 228.
— plumosum *Sull.* 244.
— polare 228.
— Preussii *Broth.** 248.
— pseudocomplexum *Kindb.** 237. 248.
— reptile *C. Müll.* 248.
— reptiliforme *Kindb.** 237. 248.
— revolvens 243.
— Richardsoni 228.
— Sendtneri 228.
— subcomplexum *Kindb.** 237. 248.
Hypnum subsecundum *Kindb.** 237. 248.
— trifarium 243.
— turgescens 243.
— uncinatum 228.
— — *var.* orthothecioides 228.
— Vescoanum *Besch.** 248.
— Volkensii *Broth.** 248.
— Zemliae *C. Jens.** 228. 248.
Hypochnus Andinus *Pat.** 210.
— Euphorbiae *Pat.** 210.
Hypochoeris II. 256.
— andina *DC.* II. 62.
— — *var.* laciniata II. 62.
— cupressorum *F. Ph.* II. 62.
— deserticola II. 62.
— eurylepis II. 62.
— glabra *L.* 120. — II. 62. 256.
— glabrata II. 62.
— graminifolia II. 62.
— grandiflora *F. Ph.* II. 62.
— hirta II. 62.
— hispidula II. 62.
— Hookeri II. 62.
— Ibari II. 62.
— laciniosa II. 62.
— melanolepis II. 62.
— Nahuelvatae II. 62.
— nana II. 62.
— pumila II. 62.
— pygmaea II. 62.
— radicata *L.* II. 62. 248. 256. 260. — P. 217.
— thermarum II. 62.
— Volckmanni II. 62.
Hypocrea 148.
— alba *A. L. Smith** 210.
— Cornu-damae *Pat.** 210.
— Euphorbiae *Pat.** 210.
— rhiziniformis *Pat.** 210.
— rufa *Pers.* 150.
— — *var.* lutea *Pat.** 150.
— xylarioides *Pat.** 210.
Hypocrella abnormis *P. Henn.** 210.
— obconica *P. Henn.** 210.
Hypoderma Ericae 179.
Hypodermella *Tub.*, N. G. 179. 210.
— Laricis *Tub.** 179. 210.
— sulcigena *(Link) Tub.* 179. 210.

Hypoestes 95. — II. 23.
— latifolia II. 135.
— mollis II. 148.
— triflora II. 23.
Hypolyssus Montagnei *Berk.* 155.
Hypolytrum 348.
Hypomyces lateritius 186.
Hypophorus subumbraus II. 377.
Hypopitys II. 87.
Hypopterygium 234.
— Nadeaudianum *Besch.** 248.
Hypoxis II. 70.
— angustifolia II. 145.
— serrata II. 131.
— sobolifera II. 147.
— villosa II. 145. 148.
Hypoxylon aeneum 148.
— argillaceum 148.
— atropurpureum 148.
— bambusicolum *Speg.* 150.
— californicum *Ell. et Ev.** 210.
— coccineum 148.
— cohaerens 148.
— commutatum 148.
— concentricum 148.
— crustaceum 148.
— Eriodendri *P. Henn.** 210.
— fuscum 148.
— Laschii 148.
— multiforme 148.
— purpureum 148.
— rubiginosum 148.
— rutilum 148.
— semiimmersum 148.
— serpens 148.
— udum 148.
— unitum 148.
Hyptianthera stricta II. 115.
Hyptis 80. 81. 82. — II. 70. 150. 305. — P. 203. 214.
— capitata II. 76.
— Glaziovii *Briq.** II. 305.
— lantanaefolia II. 73.
— lappacea II. 59.
— pectinata II. 73. 76. 148.
— scabra, P. 222.
— spicigera *Lam.* II. 51. 385.
Hyraea cyclosperma *Engelh.** II. 163.
Hyssopus II. 189.
Hysterangium 200.
Hysterites ellipticus *Engelh.** II. 163.
Hysterographium Artemisiae *Pat.* 153.
— simillimum *Starb.** 210.
Hysterostomella Andina *Pat.** 211.
Hystrix hystrix II. 93.

Iberis amara *L.* II. 24. 216. 250.
— aurasica II. 241.
— — *var.* leucantha *Beck* II. 241.
— Balansae II. 153.
— carnosa *W. K.* II. 241.
— odorata II. 157.
— semperflorens II. 154.
— Taurica II. 157.
— Tenoreana *DC.* II. 226.
— umbellata *L.* II. 226.
Icacinaceae II. 64.
Ichthyomethia piscipula II. 75.
Icmadophila 259.
Ifloga spicata II. 152.
Ilex 308. — II. 100. 116. 390. — P. 204.
— Aquifolium *L.* 287, 326. — II. 18. 19. 39. 158. 168.
— arcinervis *Engelh.** II. 163.
— coriacea, P. 211.
— mitis II. 141. 144.
— rugosa II. 113.
— verticillata II. 99. 289.
Ilicineae II. 116.
Illecebraceae II. 288.
Illecebrum densum *Willd.* II. 82.
— maritimum *Spreng.* II. 82.
Illicieae II. 308.
Illicium II. 79. 309.
— floridanum, P. 204. 211.
Illipe Hollrungii *K. Schum.* II. 118. 363.
Imbricaria acetabulum *Neck.* 273
— dubia *(Wulf.)* 273.
— saxatilis 274.
— — *f.* panniformis *(Ach.)* 274.
Impatiens 108. — II. 69. 87. 133.
— aurea 108.
— bicolor II. 147.
— — *var.* brevifolia II. 147.
— biflora 158.
Impatiens Ehlersii II. 141.
— Eminii II. 147.
— — *var.* lanceolata II. 147.
— Humblotiana *Baill.* 108.
— Kirkii II. 140.
— Monoceras *Hassk.* 107.
— Noli-tangere *L.* 108. — II. 205. 222.
— parviflora *DC.* 108. — II. 26.
— Roylei 108. 360.
— sulcata II. 360.
Imperata II. 150. 159.
— arundinacea *Cyr.* II. 364.
— brasiliensis II. 60.
— cylindrica II. 159.
— Koenigii II. 125.
Incarvillea *Juss.* II. 301.
— Beresovskii II. 301.
— sinensis *Lam.* II. 362.
Indigofera II. 69. 365.
— Anil II. 74. 75. 120.
— arrecta, P. 222.
— Baukeana II. 135.
— heteranthera II. 360.
— hirsuta II. 147.
— leptosepala II. 92.
— mucronata II. 74. 75.
— secundiflora II. 148.
— subulata II. 76.
— tephrosioides II. 74.
— tinctoria II. 120. 136.
— viscosa II. 136.
Inga 345. — II. 69.
— iusignis II. 71.
— latifolia *Engelh.** II. 163.
— ovalifolia *Engelh.** II. 163.
— Reissi *Engelh.** II. 163.
Inocarpus edulis *Forst.* II. 118. 120. 363. 368.
Inocybe radiata *Peck** 211.
Intsia II. 40. 399.
— cuanzensis II. 40.
— enazensis *O. K.* II. 364.
Inula auriculata II. 156.
— Britannica II. 109.
— chinensis *Rupr.* II. 361.
— Conyza II. 157.
— crithmoides II. 157.
— dysenterica II. 272.
— Helenium II. 371. 372. — P. 384.
— methanaea *Hausskn.* II. 239.

Inula montana *L.* II. 226.
— racemosa *Hook. f.* II. 361.
— salicina *L.* II. 109. 239. 245.
— — *var.* aspera *Beck* II. 239.
— Vaillantii, P. 384.
— verbascifolia *Willd.* II. 239.
Ipecacuanha 303. — II. 332. 336. 339. 348. 355. 383.
Ipomoea II. 69.
— Batatas II. 45. 364.
— biloba *Forsk.* II. 122.
— Bona-nox *L.* II. 75. 122.
— bracteata II. 78.
— — *var.* pubescens 78.
— coccinea II. 75. 122.
— congesta *R. Br.* II. 122.
— coptica II. 135.
— denticulata II. 118. 122.
— fastigiata II. 75.
— hederacea 301.
— insularis *Steud.* II. 122.
— Jalapa II. 75.
— jamaicensis II. 75.
— martinicensis *Mey.* II. 122.
— orizabazensis II. 387.
— paniculata 84. 336. — II. 298.
— peltata II. 122.
— Pes caprae *Rth.* II. 71. 75. 118. 122. 130. 135.
— pes-tigridis II. 135. 136.
— platensis II. 59.
— punctulata II. 75.
— sidaefolia II. 75.
— trifolia II. 75.
— tuberculata II. 59.
— Turpethum II. 122.
— umbellata 330.
— uniflora *Roem. et Schult.* II. 122.
Iresine II. 70. 324. — P. 214.
— celosioides II. 75.
— luzuliflora II. 75.
— vermicularis *Mag.* II. 359.
Iridaceae II. 64. 304.
Iris II. 87. 150. 194. 304. 307.
— Cretensis II. 158.
— ensata II. 360.
— florentina 34. 311. — II. 24. 55.
— foetidissima, P. 212.
— germanica II. 24. 55.
— intermedia II. 24.
Iris lacustris II. 95.
— oxypetala *Bge.* II. 362.
— pabularia, P. 219.
— propendens II. 290.
— Pseudacorus *L.* II. 55. — P. 212.
— pseudopumila *Tin.* II. 237.
— pumila *L.* II. 237.
— sibirica *L.* 334. 342. — II. 206.
— tectarum *Max.* II. 362.
— unguicularis II. 153.
— versicolor II. 99. 331.
Irpex brevidens *Pat.** 211.
— lamellosus *Pat.** 211.
— quisquiliaris *Pat.** 211.
Iryanthera *Warb.* II. 29. 310.
Isaria Anisopliae *(Metch.) Sacc.* 174.
— — *var.* Americanae *Pettit** 174.
— densa *(Lk.) Fr.* 133. 136. 144. 174. — P. 144. 213.
— destructor 173. 367.
— Eleutherathorum *Nees* 174.
— farinosa *(Dicks.) Fr.* 174.
— fuciformis *Berk.* 144. 369.
— Oncopterae *Mac Alp** 392.
— tenuipes *Peck* 174.
— vexans *Pettit** 174. 211.
Isariopsis penicillata *Ell. et Ev.** 158. 211.
Isatis aleppica II. 152. 153.
— — *var.* constricta 152.
— tinctoria II. 227.
Ischaemum chrysartherus II. 135.
— ciliare, P. 223.
Ischnosyphon Marlae *Eggers* II. 330.
Isnardia, P. 203.
Isocarpha oppositifolia II. 77.
Isochilus II. 70.
Isodiscus coronalis *J. Brun.** 45.
Isoetaceae 396. 401. 421.
Isoëtes 347. 399. 413. 417. 427. 428.
— adspersa *Br.* 398. 428.
— Bolanderi *Engelm.* 438.
— Brochoni *Mot.* 398. 427.
— Chaboissaei *Hy* 427.
— Duriaei *Bor.* 427.
— echinospora *Dur.* 424.
— lacustris *L.* 398. 413. 427. — II. 246. 249.
Isoëtes saccharata *Engelm.* 399. 432.
— tenuissima *Bor.* 427. 428.
— velata *Al. Br.* 427. 428.
— Viollaei *Hy* 427.
Isoglossinae 94.
Isoloma II. 70.
— spicatum II. 72.
— tetragona II. 73.
Isomeris II. 79.
Isonandra Richii II. 122.
Isopterygium Holstii *Broth.** 248.
— longisetum *Broth.** 248.
Isopyrum II. 79.
Isothecium 236.
— brachycladon *Kindb.** 237. 248.
— Holtii *Kindb.** 237. 248.
— Howei *Kindb.** 237. 248.
— myurum 228.
— — *var.* piliferum *C. Jens.** 288.
— obtusatulum *Kindb.** 237. 248.
Isotachis Gordoni *Steph.** 253.
— splendens *Steph.** 253.
Isotoma longiflora II. 76.
Itajahya *Möll.*, N. G., 200. 211.
— galericulata *Möll.** 200. 211.
Ithyphallus 199. 200.
— glutinolens *Möll.** 200. 211.
Iva II. 87.
— axillaris II. 89.
— frutescens II. 102.
— xanthifolia II. 25. 89. 198. — P. 204.
Ixeris scaposa II. 109.
— versicolor II. 109.
Ixia polymorpha II. 75.
Ixianthes retzioides *Benth.* II. 325.
Ixiolaena tomentosa II. 126.
Ixophorus *Schlecht.* II. 84.
— glaucus II. 84.
— Italicus II. 84.
— verticillatus II. 84.
— viridis II. 84.
Ixora Blumei *Zoll. et Morr.* II. 115.
— chinensis *Lam.* II. 115.
— fulgens *Roxb.* II. 115.
— indica *O. K.* II. 115.
— nigricans *Br.* II. 115.

Ixora stricta *Roxb* II. 115.
— timorensis *Dcne.* II. 118. 363.

Jacaratia II. 316.
— dodecaphylla, P. 216.
— Mexicana II. 75.
Jacksonia II. 86.
Jacobinia II. 70.
— tinctoria II. 73.
Jacquemontia II. 69.
— capitata II. 136.
— pentantha II. 75.
— tamnifolia II. 59.
Jacquinia angustifolia II. 71.
— aristata II. 75.
— armillaris II. 71.
— Caracasana II. 75.
Jaegeria II. 69.
— hirta *Less.* II. 70. 72.
Jäggia *Schinz* II. 316.
Jamborosa integrifolia II. 59.
Jambosa australis *Rumph.* 336.
— lanceolata *Engelh.** II. 163.
— malaccensis *DC.* II. 118. 363.
— vulgaris *DC.* II. 41. 365.
Jamesia Americana II. 89.
Jamesoniella Balansae *Steph.** 253.
— dependula *(Tayl.) Steph.* 253.
— Kirkii *Steph.** 253.
— Leiboldiana *Steph.** 253.
— nigrescens *Steph.** 253.
— patula *Steph.** 253.
— Sonderi *Steph.** 253.
Janipha Manihot II. 46.
Janusia II. 81.
— guaranitica II. 59.
Jasione Heldreichii *Boiss.* II. 159. 239.
— montana, P. 218.
— perennis *Lam.* II. 232.
Jasminum abyssinicum *Hochst.* II. 366.
— Afu *Gilg* II. 385.
— australe *Pers.* II. 122.
— bettense *Kl.* II. 385.
— didymum II. 122.
— Meyeri-Joannis, P. 203.
— officinale II. 158.
— simplicifolium *Forst.* II. 122.
Jateorrhiza Columba *Miers.* II. 366.
Jatropha II. 70. 367.
Jatropha aconitifolia II. 75.
— Curcas *L.* II. 70. 366. 379. 385.
— prunifolia II. 135.
— stimulosa II. 92. 97.
Jeffersonia II. 79.
— diphylla *Pers.* 332.
Jochroma, P. 205.
— macrocalyx, P. 213.
Jodanthus II. 79.
Jobrenia Porteri II. 157.
Jola *Möll.*, N. G. 196. 211.
— Hookerianum *Möll.** 196. 211.
Jonaspis carnosula *Arn.* 274.
Jonidium II. 69. 79.
— glutinosum II. 59.
— occultum II. 72.
Jubaea spectabilis II. 19. 65.
Juglandaceae II. 116 288. 304.
Juglans 38. 77. — II. 261. 304.
— alba 303.
— cinerea *L.* II. 103.
— insularis *Gris.* II. 74.
— javaicensis *C. DC.* II. 74.
— mandschurica *Maxim.* 309. — II. 112.
— nigra *L.* II. 103.
— regia *L.* 106. 122. 134. 333. — II. 24. 160. — P. 189. 389.
— rupestris II. 88. 93.
— stenocarpa II. 112.
Julia *C. Müll.* 242.
Julia *Stend.* 242.
Julocroton II. 70.
— argenteus II. 60.
— triqueter *Baill.* II. 70.
Juncaceae II. 64. 132. 212. 304.
Juncaginaceae II. 64.
Juncoides II. 87.
Juncus II. 87. 150. 159. 221. 244. 266. — P. 391.
— acutus II. 9.
— alpinus *Vill.* II. 232.
— alpinus × lamprocarpus II. 244.
— articulatus *L.* II. 266.
— — *subsp.* supinus *Mönch** II. 266.
— Balticus II. 95. — P. 216.
— — *var.* littoralis II. 95.
— bufonius *L.* II. 251.
— compressus II. 247.
— crassifolius *Besch.* II. 304.
— Drummondii, P. 208.
Juncus effusus II. 146. 158.
— Fontanesii II. 146.
— Gerardi II. 102.
— Greenii II. 99.
— lamprocarpus II. 158.
— marginatus pinetorum II. 98.
— maritimus II. 9.
— megacephalus *Curt.* II. 84. 88. 304.
— membranaceus II. 111.
— nodosus II. 88.
— pallidus *R. Br.* II. 125.
— pauciflorus *R. Br.* II. 125.
— polyanthemus *Fr. B.* II. 125.
— polycephalus *Michx.* II. 84. 304.
— radula *Fr. B.* II. 125.
— scirpoides *Lam.* II. 84. 304.
— squarrosus II. 203.
— stygius II. 249.
— tenuis II. 27. 222.
— trifidus II. 101. 229.
— vaginatus *R. Br.* II. 125
— validus *Buch.* II. 304.
— validus *Coville* II. 84.
— valvatus II. 153.
— — *var.* caricinus 153.
Jungermannia acuta 232.
— alpestris 227.
— anomala 227.
— cordifolia *Hook.* 231.
— Genthiana *Hübn.* 231.
— Hahnii *Steph.** 253.
— inflata 232.
— media 227.
— Muelleri 227.
— orcadensis *Hook.* 239.
— plicatula *Steph.** 253.
— Schraderi 227.
— setacea 227.
— sphaerocarpa *Hook.* 227. 230.
— trilobata *Steph.* 253.
— uncifolia *Steph.** 253.
— verrucosa *Steph.** 253.
Jungermanniaceae 402.
Jungermanniales 240.
Jungia, P. 209.
Juniperus II. 34. 87. 197. 203. 244. 246. 390. — P. 215.
— californica II. 358.
— Cedrus II. 141.
— communis *L.* II. 90. 247. — P. 192. 212. 369.

Juniperus mexicana II. 358.
— nana *Willd.* II. 247. — P. 192.
— occidentalis II. 90. 358.
— occidentalis monosperma II. 88.
— pachyphloea II. 88. 358.
— procera II. 141. 384.
— Sabina *L.* II. 90. — P. 214.
— virginiana *L.* II. 86. 88. 91. 103.
— — *var.* procumbens II. 90.
Jurinea Levieri II. 251.
— macrocephala II. 360.
Jussiaea II. 69. 262
— brachycarpa II. 59.
— peruviana II. 73.
— repens II. 61.
Jussiea linifolia II. 136.
— pilosa II. 136.
Justicia II. 139.
— Anselliana II. 136.
brunelloides *Lam.* II. 148.
— Chalmersii II. 118.
Justicieae 94.

Kadsura II. 309.
— Japonica 308.
Kaempferia II. 46.
Kalanchoe lateritia II. 138.
Kallstroemia II 81.
Kalmia II. 115.
— angustifolia II. 99.
— cuneata II. 96.
— glauca II. 89.
— latifolia II. 101.
— — *var.* myrtifolia II. 101.
Kalmusia dealbata *Sacc.* 149.
Kantia 239.
— apiculata *Steph.** 253.
— decurrens *Steph.** 254.
— densifolia *Steph** 254.
— grandistipula *Steph.** 254.
— heterophylla *Steph.** 254.
Lechleri *Steph.** 254.
— microstipula *Steph.** 254.
— subtropica *Steph.** 254.
— Tosana *Steph.** 254.
— Uleana *Steph.** 254.
Kapitania 81.
Karschia 259.
— fulvodisca *Pat.** 211.
Karstenula 368.
Karwinskia II. 69.
Keimung 289.
Kennedya rubra 322.
Kentrophyllum arborescens II. 24.
Kerntheilung 320.
Keteleeria Fortunei (*Murr.*) *Carr.* 334.
Kickxia 106.
— africana *Bth.* II. 387.
Kigelia II. 139. 140. 391.
— aethiopica *Dene.* II. 40. 365.
Kingella II. 28.
Kirchneriella 63.
— lunata 62.
Klebahniella *Lemm.*, N. G. 74.
— elegans *Lemm.** 74.
Kleinhofia Hospita *L.* II. 118. 361.
Kleistobolus *Lippert*, N. G. 211.
— pusillus *Lippert** 211.
Knautia II. 241.
— arvensis *Coult.* 193. 333. — II. 273.
— byzantina *Fritsch** II. 241.
— eburnea *Schur* II. 189.
— hybrida II. 154.
— leucantha *Schur* II. 189.
— moravica *Schur* II. 189.
— permagna *Schur* II. 189.
— silvatica II. 11.
— — *var.* Pannonica II. 11.
— — „ robusta II. 11.
— simplicifolia *Schur* II. 189.
— speciosa *Schur* II. 189.
— stellata *Schur* II. 189.
Knema *Lour.* II. 311.
— intermedia *Warb.* II 378.
Kniphofia II. 264.
— Northiae *Bak.* II. 308.
Knolle 328.
Knoxia corymbosa II. 115.
Kobresia Royleana II. 111.
Kochia brevifolia II. 187.
— scoparia *Schrad.* II. 27. 198. 220. 362.
— sedifolia II. 127.
— spongiocarpa II. 127.
— triptera II. 127.
— villosa II. 127.
Koeberlinia *Zucc.* II. 304.
— spinosa II. 88.
Koeberliniaceae II. 18. 304.
Koeleria II. 87. 151.
Koeleria cristata II. 92. 142. 151.
— longiglumis II. 153.
— mucronata II. 153.
— phleoides II. 159.
Koellia verticillata *O. Ktze.* II. 98.
Koelreuteria II. 363.
— paniculata *Laxm.* II. 361.
Koenigia islandica II. 198.
Komaroffia *O. Ktze.* II. 319.
Kralikiella II. 151.
Kretzschmaria sessilis *Pat.** 211.
Krugia ferruginea II. 74.
Künckelia II. 299.
Kuhnia eupatorioides II. 94.
— rosmarinifolia II. 76. 89.
Kuhnistera candida II. 89. 94.
— multiflora II. 92.
— pulcherrima II. 93.
— purpurea II. 89. 92. 94.
— villosa II. 91.
Kundmannia sicula II. 232.
— — *var.* longiseta *Coincy* II. 232.
Kuuzia tridentata II. 89.
Kyllingia 348. — II. 70.
— caespitosa II. 67. 71. 73.
— leucocephala II. 135.
— monocephala II. 118. 124. 367.
— odorata II. 60. 71.
— vaginata II. 71.

Labiatae 77. 80. — II. 28. 62. 64. 116. 133. 218. 228. 247. 252. 305.
Laboulbenia Rougetii 153.
Labrella 157.
Laburnum Adami *Lavall.* II. 261.
Laccometopus II. 113. 116.
— clavicornis *L.* 113. 122.
— Teucrii *Hst.* 113.
Lachnea Ampezzana *Rehm** 211.
— amphidoxa *Rehm** 211.
— Balnei *Starb.** 211.
— brunnea *(Fckl.) Rehm* 147.
— brunneola *Rehm** 147. 211.
— coprinaria *Cke.* 147.
— — *var.* cervorum *Rehm* 147.
— Dalmeniensis *(Cke.) Rehm* 147.

Lachnea hirta *(Schum.) Rehm* 147.
— intermixta *(Karst.) Rehm* 147.
— Jungneri *P. Henn.** 211.
— lecothecioides *Rehm** 147. 211.
— livida *(Schum.) Rehm* 147.
— Lojkaeana *Rehm** 211.
— maranguensis *P. Henn.** 211.
— scutellata *(L.) Rehm* 147.
— stercorea *(Pers.) Rehm* 147.
— subatra *Rehm** 211.
Lachnella Pini *Brunchh.* 144.
Lachnocaulon Beyrichianum II. 98.
Lachnocladium Dusenii *P. Henn.** 211.
— galaxaurioides *P. Henn** 211.
— pteruloides *P. Henn.** 211.
— quangense *P. Henn.** 211.
— strictum *P. Henn.** 211.
Lachnodochium *March.*, N. G. 211.
— candidum *March.** 221.
Lachuostoma II. 69.
Laciniaria II. 87.
— punctata II. 89. 94.
— pycnostachya II. 94.
— squarrosa II. 91. 92.
Lacistema II. 70.
Lactarius 164. 198.
— atro-tomentosus *Schwalb** 211.
— deliciosus *Fr.* 164. 198.
— sangifluus *Paulet* 197. 198.
Lactuca II. 87. 361.
— Canadensis II. 46. 94.
— intricata *Boiss.* II. 239.
— Ludoviciana II. 46. 94.
— muralis II. 248.
— pulchella II. 90. 94.
— repens II. 107.
— sagittifolia II. 94.
— sativa II. 46. 262. — P. 390.
— Scariola *L.* 110. — II. 25. 26. 94.
— versicolor *Sch.* II. 361.
— virosa II. 187.
Ladenbergia rosea II. 262.
Laelia II. 70.
— Perrini II. 262.
Laestadia Illicicola *Tracy et Earle** 211.
Lagascea II. 69.
— heteropappa *Hemsl.* II. 76.
— suaveolens *H. B. K.* II. 70.
Lagenandra lancifolia II. 384.
Lagenaria vulgaris *Ser.* II. 40. 118. 361. 365.
Lagenidium 159.
— intermedium *De Wild.** 211.
Lagenophora hirsuta II. 65.
Lagerheimia *Chod.*, N. G. 62. 74.
— ciliata *Chod.** 62. 74.
— genevensis *Chod.** 62. 74.
Lagoecia II. 328.
Lagophylla II. 87.
Lagotis brachystachya II. 112.
Laguncularia racemosa II. 135.
Lagurus II. 151. 159.
— ovatus II. 187.
Lamarckia II. 151.
Lamiacanthus 94.
Laminaria longicruris, P. 144. 208. 369.
— saccharina *L.* II. 362.
Laminarites II. 164.
Lamium 80. 81. — II. 189.
— album *L.* 121.
— amplexicaule *L.* 83. — II. 63.
— Galeobdolon *Crtz.* 81. — II. 235.
— maculatum *L.* II. 250.
— purpureum *L.* II. 266.
— striatum II. 158.
Lamourouxia II. 28. 60. 67. 70. 325.
— betonicaefolia *Benth.* II. 67.
— brevifolia II. 67.
— coccinea *Gray* II. 67.
— cordata *Cham. et Schlecht.* II. 67.
— dependens *Benth.* II. 67.
— Gutierrezii *Oerst.* II. 67.
— hyssopifolia II. 67
— integerrima II. 67.
— lanceolata II. 67. 74.
— linearis *Benth.* II. 67.
— longifolia II. 67.
— Lorensis II. 67.
— macrantha *Mart. et Gal.* II. 67.
Lamourouxia microphylla *Mart. et Gal.* II. 67.
— multifida II. 67.
— ovata II. 67.
— parviflora II. 67.
— parvifolia *Benth.* II. 67.
— rhinanthifolia II. 67.
— scabra *Benth.* II. 67.
— serratifolia II. 67.
— silvatica *H. B. H.* II. 67
— spathacea *Benth.* II. 67.
— subincisa II. 67.
— tenuifolia *Mart. et Gal.* II. 67.
— virgata II. 67.
— viscosa *H. B. K.* II. 67. 72.
— xalapensis *H. B. K.* II. 67.
Lamprophyllum *Hpe.* 242.
Lamprophyllum *Lindb.* 242.
Lamprophyllum *Miers* 242.
Lamprophyllum *Schpr.* 242.
Lampsana communis II. 212. — P. 203.
Landolphia 336. — II. 40. 51. 291. 335. 386.
— angustifolia *K. Sch.* II. 51. 385.
— bracteata *Dew.** II. 292.
— comorensis *K. Sch.* II. 40. 51. 140. 365. 385. 386.
— florida *Benth.* 335. — II. 386.
— Heudelotii *DC.* 336. — II. 51. 385. 386.
— Kirkii II. 51.
— Kirkii *L.* 336.
— Kirkii *Th. Dyer* II. 385. 386.
— Lecomtei *Dew.** II. 292.
— lucida II. 386.
— Madagascariensis *L.* 336. — II. 386.
— ovariensis *P. B.* 336. — II. 386.
— Petersiana *Th. Dyer* 336. — II. 51. 385. 386.
— senegalensis II. 386.
— Thollonii *Dew.** II. 292.
— tomentosa II. 386.
— Watsonii 336. — II. 386.
Landolphiinae 105.
Langsdorffia hypogaea *Mart.* II. 359.
Lanosa nivalis 201.

Lantana II. 67. 70. — II. 373. — P. 221. 222.
— brasiliana II. 346.
— Camara II. 76.
— involucrata II. 76.
— odorata II. 76.
— salvifolia II. 148.
— Sellowiana II. 59.
Lapageria rosea II. 64.
Lapeyrousia II. 145.
— erythrantha II. 148.
Laportea alatipes II. 141.
— Harveyi II. 124.
Lappa minor, P. 192.
— nemorosa *Koern.* II. 214.
— officinalis, P. 195.
Lappula II. 87.
— floribunda II. 89.
— Lappula II. 94.
— Myosotis II. 26. 109.
Lapsana intermedia II. 158.
— macrocarpa II. 153.
Lardizabalaceae II. 64.
Larix II. 87. — P. 209. 210.
— Americana *Michx.* II. 102. 103.
— europaea *L.* 17. 127. 261. — P. 177. 179. 186. 220.
— Lyallii *Parl.* II. 103.
— occidentalis *Nutt.* 350. 351. — II. 103.
— sibirica II. 247.
Laschia *Fr.* 196.
— Volkensii *P. Henn.** 211.
Laserpitium glaucum II. 157.
— latifolium, P. 369.
— peucedanoides *Desf.* II. 153.
Lasia *Brid.* 241.
Lasia *Lour.* 241.
Lasiagrostis tremula *Rupr.* II. 111.
Lasianthus II. 360.
— chinensis *Benth.* II. 115.
— cyanocarpus *Jack.* II. 115.
Lasioptera cerealis *Lindem.* 121.
— Eryngii *Vall.* 123.
— Muehlenbergiae *Mart.** 115.
— populnea *Wachtl* 121. 123.
Lasiosphaeria acinosa *(Btsch.) Sacc.* 156.
— emergens 185.
— hirsuta 156.
— — *var.* terrestris *Sacc.* 156.
— setosa 185.
Lastrea *Bory* 421.
— acuminata *T. Moore* 431.
— filix mas 403. 404.
Lastraea fragrans II. 105. 106.
— pseudo-mas crustata 403. 404.
Latania Loddigesii II. 130.
Laternea 200.
— angolensis 200.
— columnata *(Bosv.) Nees* 200.
— pusilla 200.
— triscapa 200.
Lathraea 283.
— clandestina *Lam.* 339. — II. 315.
— Squamaria *L.* 339. — II. 205. 227. 248. 315.
Lathyrus II. 32. 87. 260. 306.
— Allardi II. 24.
— annuus II. 158.
— Aphaca II. 26.
— Clymenum *L.* II. 236.
— eurypetalus II. 61.
— gracilis II. 61.
— heterocirrus II. 61.
— hirsutus II. 158.
— humilis II. 109.
— Macroei *Hook.* II. 61.
— magellanicus II. 61.
— — *var.* araucanus II. 61.
— maritimus *(L.) Big.* 89. — II. 244. 279.
— multiceps *Clos* II. 61.
— nervosus *Lamk.* II. 61.
— numidicus *Batt.* II. 151.
— ovalifolius II. 61.
— — *var.* mucronatus II. 61.
— palustris *L.* II. 109. 247.
— polyphyllus II. 262.
— pratensis *L.* II. 249. — P. 370.
— sativus 34. — II. 198. 341.
— sessilifolius *Ten.* II. 238.
— silvestris 117. — P. 370.
— silvestris Wagneri II. 55.
— tuberosus II. 24.
Laubertia 106.
Lauraceae II. 64. 68. 116.
Laurencia II. 58.
— obtusa II. 58.
Laurophyllum rigidum *Engelh.** II. 163.
Laurus 38.
Laurus nobilis *L.* II. 55.
— Sassafras II. 80.
Lavandula 81. — II. 143. 189. 305.
— Allardi *Hy** II. 190.
— dentata × latifolia II. 190.
— Stoechas 81.
Lavanduloideae II. 305.
Lavatera arborea II. 24.
— flava II. 153.
— plebeia II. 126.
— punctata II. 154.
— thuringiaca II. 241.
— — *var.* dinarica *Beck** II. 241.
Laverna decorella 115.
Lawsonia II. 391.
— alba II. 75.
— inermis *L.* II. 365.
Leandra II. 69.
— costaricensis II. 72.
— dichotoma II. 72.
— grandifolia II. 72. 74.
Leavenworthia II. 79.
Lecanactis 259. 278.
Lecania fuscina *Flag.** 277.
— molliuscula *Müll. Arg.** 277.
— subsquamosa *Müll. Arg.** 277.
— chlaronoides *Müll. Arg.** 277.
Lecanium 179.
Lecanopteris carnosa *Bl.* 435. 436.
Lecanora 259. 262.
— albellaria *Müll. Arg.** 277.
— atra 263.
— atriseda *Fr.* 262.
— cerina 274.
— — *var.* luteo-alba *Fr.* 274.
— — „ pyracea *(Ach.)* 274.
— conizaea *Ach.* 273. 274.
— — *var.* variola *Ach.** 273. 274.
— flavido-fusca *Müll. Arg.** 277.
— furvescens *Nyl.** 277.
— granatifera 256.
— Knightiana *Müll. Arg.** 277.
— melacarpella *Müll. Arg.** 277.
— morioides *Blomb.** 277.

Lecanora ochraceo-rubescens *Arn.** 277.
— ochrostoma 273.
— platycarpa *Stur.** 277.
— polytropa 273.
— saphodes 274.
— — *var.* laevigata *Ach.* 274.
— subfusca 273. 275. — II. 130.
— — *var.* angulosa *Ach.* 275.
— — *f.* pinastri *Schaer* 273.
— — *var.* scrupulosa *Ach.* 275.
— symmictera *Nyl.* 273.
— tartarea 274.
— — *var.* frigida *Schaer* 274.
— varia 275.
— — *var.* conizaea *Ach.* 275.
Lecanoraceae 270.
Lecanorchis II. 313. 314.
— malaccensis II. 313.
Lechea 101. — II. 79.
— maritima II. 99.
— minor II. 99.
Lecidea alboatra 275.
— — *f.* trabinella *Nyl.* 275.
— albocoerulescens *(Wulf.)* 273.
— assimilata *Nyl.* 274.
— athroocarpa *Ach.* 274.
— Befariae *Müll. Arg.** 277.
— canescens *Ach.* 274.
— distans *Krph.* 274.
— haemophaea 279.
— — *var.* subparvifolia *Müll. Arg.* 279.
— heterochroa *Müll. Arg.** 277.
— insulana *Müll. Arg.** 277.
— intumescens *Flot.* 274.
— myrmecina *Fr.* 274.
— nesophila *Müll. Arg.** 277.
— ocellata *Flk.* 275.
— ostreata *Schaer* 274.
— parasema *Ach.* 273. 274. 275.
— — *var.* elaeochroma *Ach.* 274.
— scorigena *Müll. Arg.** 277.
— selenospora *Müll. Arg.** 277.
— tabacina *Schaer* 275.
— torquens *Müll. Arg.** 277.
Lecidea vernalis 274.
— — *var.* anomala *Nyl.* 274.
— — „ globulosa *Rbh.* 274.
— — „ milliaria *Nyl.* 274.
— — „ synothea *Ach.* 274.
— — „ turgidula *Fr.* 274.
— viridescens *Ach.* 274.
Lecideaceen 259. 270.
Lecidella 277.
Lecokia Cretica II. 157.
Ledum II. 206. 246. 248. 341. 353.
— glandulosum II. 85.
— palustre *L.* II. 105. 106. 109. 211. 389.
Leea sambucina II. 118.
Leersia *Hedw.* 235. — II. 150.
Legouzia II. 87.
— leptocarpa II. 89.
Leguminosae 292. 299. — II. 64. 90. 110. 116. 125. 139. 149. 152. 218. 252. 288. 305.
Leguminosites acaciaeformis *Engelh.** II. 163.
— cassioides *Engelh.** II. 163.
— grandis *Engelh.** II. 163.
— machaerioides *Engelh.** II. 163.
Leiophyllum *Hedw. f.* 242.
Leiophyllum *C. Müll.* 242.
Leitneria 38. — II. 94.
— Floridana II. 94. 353.
Lejeunea atheatostipa *Spr.* 239.
Lembophyllum *Lindb.* 241.
Lembosia angustiformis *Tracy et Earle** 211.
— Illicicola *Tracy et Earle** 211.
— Prinoides *Tracy et Earle** 211.
Lemna II. 87. 150. 307.
— gibba *L.* II. 306. 362.
— minor 310. — II. 91. 306.
— paucicostata II. 136.
— polyrrhiza II. 306.
— trisulca II. 91.
— Valdiviana *Phil.* II. 100.
Lemnaceae II. 28. 57. 306.
Lemonniera *De Wild.*, N. G. 159. 211.
— aquatica *De Wild.** 159. 211.
Lens esculenta II. 351. — P. 222.
Lentibulariaceae II. 62. 116.
Lentinus cochleatus *Pers.* 199.
— crateriformis *P. Henn.** 211.
— discopus *Pat.** 211.
— Dybowskii *Pat.** 211.
— tigrinus 164.
— Woermanni *Cohn et Schröt.* 199.
Lenzia vespertilionis 322.
Lenzites abietina 182.
— betulina *Fr.* 20.
— repanda *Mont.* 146.
Leonia glycycarpa, P. 213.
Leonotis 81.
— pallida II. 148.
— velutina II. 148. — P. 203. 221. 222.
Leontice altaica *Pall.* II. 250. 346.
Leontodon asper *Poir.* II. 239.
— autumnalis *L.* 93.
— hastilis *L.* II. 239.
— — *var.* banaticus *Heuff.* II. 239.
— Haussknechti *Uechtr.* II. 239.
— palustris II. 106
— pseudocrispus II. 218.
— Taraxacum 303.
Leontopodium alpinum *Cass.* 77. 103. — II. 111.
— — *var.* Stracheyi II. 111.
— sibiricum II. 109.
— Stracheyi II. 111.
Leonurus 81. — II. 70. 189.
— sibirica *L.* II. 362.
Lepachis pinnata II. 26.
Lepanthes blepharistes II. 72.
— elata II. 72.
— horridula II. 72.
— Lindleyana II. 73.
— tipulifera II. 72.
Lepargyraea II. 87.
Leparopetalum pusillum II. 64.
Lepidagathis Andersonii II. 148.
Lepidium II. 69. 79. 86.
— campestre II. 25. 26.
— capitatum II. 110.
— Draba *L.* 122. 123. — II. 23. 26. 256.
— glastifolium II. 153.
— intermedium II. 25.
— micranthum II. 26. 109.

Lepidium papillosum II. 126.
— perfoliatum II. 24. 26. 198. 222.
— piscidium II. 119.
— ruderale II. 99. 126. 216.
— sativum II. 25.
— Turczaninowi *Lips.**II.250.
— virginicum II. 24. 25. 198.
Lepidocollema 260.
— Wainioi *Zuk.** 277.
Lepidodendraceae 421.
Lepidodendron 202. — II. 161. 165. 173. 180. — P. 214.
— aculeatum*Stbrg.*II.161.166.
— brevifolium II. 180.
— dichotomum II. 166.
— fuliginosum II. 180.
— Haidingeri II. 166.
— Harcourtii II. 180.
— longifolium II. 166.
— mundum II. 180.
— obovatum II. 166.
— ophiurus II. 166.
— parvulum II. 180.
— selaginoides II. 180.
— Wortheni II. 166.
— Wunschianum II. 180.
Lepidophloios II. 165. 166.
— acerosus II. 166.
— laricinus II. 166.
— macrolepidotus II. 166.
— Scoticus II. 166.
Lepidophyllum triangulare II. 166.
Lepidopilum 234.
— Dusenii *C. Müll.** 248.
— Moséni *Broth.** 248.
Lepidostrobus 405.
— lanceolatus II. 166.
Lepidozia 234.
— cuneifolia *Steph.* 237.
— Stuhlmanni *Steph.** 254.
Lepionopsis II. 117.
Lepiota aureo-violacea *P. Henn.** 211.
— camerunensis *P. Henn.**211.
— carneifolia *Gill.* 146.
— fulvodisca *Peck** 211.
— imbricata *P. Henn.** 211.
Lepra 263.
— candelaris 263. 265.
— chlorina 263. 265. 326.
— flava 264.
Leprocaulon *Nyl.* 268.
Leprocollema 260.
Leptinga 345.
Leptocarpha rivularis II. 65.
Leptochlaena *Mont.* 242.
Leptochlaena *Spreng.* 242.
Leptochloa chinensis II. 136.
— fascicularis II. 92.
— filiformis II. 71.
— mucronata II. 92. — P. 223.
— scabra II. 71.
— virgata II. 71.
Leptodendriscum 260.
Leptodermis oblonga II. 115.
Leptodon 236.
Leptodontium 233.
Leptogidium 260.
Leptogium 260. 262.
— granuliforme *Harm.** 277.
— ramosissimum *Flag.** 277.
— saturninum 261.
Leptoglossum latum *Peck** 211.
Leptomischus primuloides II. 114.
Leptonia edulis *Peck** 211.
— viridula *P. Henn.** 211.
Leptorhoea II. 70.
Leptorrhynchos panaetioides II. 127.
Leptospermum juniperinum 336. 337.
— Scoparium 336.
— trinerve 336.
— uncinatum 336.
Leptosphaeria Chelidonii *Fautr.** 211.
— concinna *Ell. et Ev.** 212.
— clivensis *(B. et Br.) Sacc.* 149.
— herpotrichoides *De Not.* 147.
— iridicola *L. et F.** 212.
— iridigena *Fautr.** 212.
— Juniperi *Fautr.** 212.
— lethalis *Ell. et Ev.** 212.
— Marcyensis 370.
— Menthae *F. et L.** 212.
— Piperis *P. Henn.** 212.
— Sacchari *v. Breda* 388.
— stellata *Pat.** 212.
— Tritici *Pass.* 447. 370.
Leptostegeres II. 29.
Leptostroma Henningsii *Allesch.** 146. 212. 368.
— Lycopi *Allesch.** 212.
Leptostromella 157.
Leptotaenia II. 87.
Leptothyrium 158.
— minimum *Allesch.** 212.
— palustre *Fautr.** 212.
Leptotrema aemulum *Müll. Arg.** 277.
— nitidulum *Müll. Arg.** 277.
— patulum *Müll. Arg.** 277.
— polycarpum*Müll.Arg.**277.
Leptotrichum *Cda.* 242.
Leptotrichum *Hpe.* 242.
Lepturus II. 151.
— incurvatus II. 159.
— minimus II. 147.
Lepyrodia *R. Br.* 242.
Lepyrodon *Hpe.* 242.
Lescuraea *Br. eur.* 238.
Leskea *Hedw.* 238.
— algarvica *Schpr.* 238.
— Cardoti *Kindb.** 237. 248.
— grandiretis *Lindb.* 238.
— latifolia *Lindb.* 238.
Leskeaceae 238.
Lesleya Delafondi *Zeill.* II. 161.
Lespedeza II. 56.
— bicolor II. 108.
— stipulacea II. 113.
— trichocarpa II. 109.
Lesquerella II. 79.
— arctica II. 105.
— Gordoni II. 93.
— Ludoviciana arenosa II. 80.
— montana II. 89.
— recurvata II. 93.
Lestibudesia II. 132.
Lestodiplosis Massalongoi *Rübs.** 120.
— tarsonemi *Rübs.** 120.
Letendraea luteola *Ell. et Ev.** 212.
Lethagrium Akralense *Flag.** 277.
Leucaena 345.
— Forsteri II. 120.
— glauca 22. 75. 377.
Leucanthemum sibiricum II.109. 247.
Leucas II. 133.
— decemdentata *Sm.* II. 123.
— flaccida *R. Br.* II. 123.
— martinicensis II. 136.
— oligocephaea II. 148.
— Volkensii II. 141.

Leuceria cerberoana *Remy* II. 62.
— nivea *F. Ph.* II. 62.
Leucobryum 233.
— cucullatum *Broth.** 248.
— glaucum *Hpe.* 231.
— — *var.* orthophyllum *Warnst.** 231.
— goyazense *C. Müll.** 248.
— molliculum *Broth.** 248.
— selaginoides *C. Müll.** 248.
— squarrosulum *Broth.** 248.
Leucocarpus II. 70.
Leucocrinum montanum II. 90.
Leucocystis Criei *Ludw.** 177. 212.
Leucodendron concinnum 285.
Leucodon pacificus *Schpr.** 248.
Leucoloma 233.
— austro-scoparium *C. Müll.** 248.
— Holstii *Broth.** 248.
— Moséni *Broth.** 248.
— subsecundifolium *Broth.** 248.
— terricolum *Broth.** 248.
Leucojum II. 150.
— vernum II. 150.
Leucomium Moséni *Broth.** 248.
Leucophanes Lecomtei *Besch.** 248.
— Nukahivense *Besch.** 248.
Leucopogon muticus II. 127.
Leucoporus rhizophilus *Pat.* 154.
Leucosmia acuminata *Gray* II. 123.
— Burrettiana *Bth.* II. 123.
Leucothoë, P. 219.
— racemosa II. 98. 100.
— recurva II. 100.
Leveillea II. 58.
Levisticum officinale *Koch* II. 357.
Lewisia 342.
— brachycalyx II. 358.
— rediviva II. 358.
Liabum II. 69.
— discolor II. 77.
Liatris secunda II. 97.
Libanotis condensata II. 109.
— montana *Crantz* II. 206.
Libellus septentrionalis *Oerstrup** 45.
Libertia ixioides II. 65.
Libocedrus II. 167.
Licania, P. 222.
Lichenosphaeria 260.
Lichina 260.
— pygmaea *Ach.* 275.
Lichineen 260.
Lichtensteinia II. 28. 328.
Ligaria II. 68.
Lightia II. 317.
Ligularia *Cass.* 242
Ligularia *C. Müll.* 242.
— speciosa II. 109.
Ligusticum 128. — II. 87.
— scopulorum, P. 202. 217.
— sinense *Oliv.* II. 361.
Ligustrum II. 261. 311.
— lucidum *Ait.* II. 361.
— vulgare *L.* II. 158.
Liliaceae 332. — 64. 116. 152. 252. 288. 307. 308.
Lilium 319. 321. — II. 87.
— auratum II. 268.
— bulbiferum II. 34. 283.
— Canadense 110.
— candidum II. 34. 151. 363.
— Harrisi 110.
— kamschatkense II. 42.
— longiflorum II. 363.
— Martagon *L.* 134. 334. — II. 248.
— pyrenaicum II. 225.
— speciosum II. 260.
— tigrinum *Ker.* II. 362.
Limnanthemum II. 69.
— indicum II. 136.
— nymphaeoides *(L.) Lk.* 107. — II. 301.
— peltatum II. 109.
Limnobium submolle *Kindb.** 237. 248.
Limnobium *Rich.* 242.
Limnobium *Schpr.* 242.
Limodorum II. 150.
— parviflorum II. 98.
— tuberosum II. 99.
Limoniastrum Guyonianum II. 152.
Limosella aquatica 346. — II. 324.
Linaceae II. 64. 116. 287. 288. 308.
Linaria II. 233. 254.
— albifrons II. 154.
— arvensis II. 206.
— Canadensis II. 89.
Linaria Cossoni II. 152. 153.
— Cymbalaria II. 23.
— Doumeti II. 152.
— genistaefolia *Mill.* 124. — II. 26.
— gobantesiana *Coincy* II. 232. 233.
— odora II. 158.
— peloponnesiaca *Boiss. et Heldr.* II. 284.
— peloponnesiaca × repens II. 284.
— repens *(L.) Mill.* II. 284.
— scariosa II. 153.
— spuria II. 26.
— striata II. 26.
— vulgaris *Mill.* II. 65. 217. 257. 267. 271. 272. 325.
Lindelofia Benthami II. 111.
Lindenia rivalis II. 71.
Lindsaya cultrata *Sw.* 430. 431.
— — *var.* japonica *Bak.* 430.
— dimorpha 407. 408. 409.
Linnaea II. 87.
— borealis II. 89. 106. 206. 208. 209. 224. 246. 296. — P. 209.
Linociera II. 311.
Linosyris vulgaris II. 248.
Linum II. 87. 250.
— angustifolium *Huds.* II. 240.
— Aristidis II. 153.
— austriacum *L.* 123.
— Catharticum *L.* II. 308. 344.
— collinum *Guss.* II. 232.
— corymbiferum II. 153.
— corymbulosum II. 158.
— flavum II. 248.
— Lewisii II. 89.
— narbonense *L.* II. 238.
— obtusifolium *Phil.* II. 61.
— perenne II. 90. 158.
— rigidum II. 90.
— sibiricum II. 109.
— sulcatum II. 92. 94.
— usitatissimum II. 50. 107. 234. 360. 376. 385.
— Wetschkyanum *Fiek** II. 250.
Liparis II. 206.
— Loeselii II. 102.
Lipocarpha 348.
Lippia II. 70.
— canescens II. 59.

Lippia citriodora 434. — II. 47.
— cuneifolia II. 89.
— lycioides II. 59.
— nodiflora II. 67. 76. 158.
— origanioides II. 76.
— stoechadifolia II. 76.
Liquidambar, P. 205.
— orientale *L.* II. 357.
— styraciflua II. 387.
Liriope II. 307.
Liriodendron 38. — II. 79. 165. 175. 309.
— Tulipifera *L.* II. 18. 103. 289.
Listera II. 87.
— convallarioides II. 88. 102.
— cordata II. 102.
— ovata II. 205. 225. 255. 262. — P. 219.
Lissochilus arenarius *Lindl.* II. 145.
— Taylorii II. 145.
— Wakefieldii II. 145.
Listrostachys filiformis II. 132.
— subulata II. 132.
Lithophyllum 57. 68. 69.
— Schmitzii *Har.** 74.
— zonatum *Fosl.* 74.
Lithospermum II. 69. 87.
— angustifolium II. 94.
— callosum II. 152.
— canescens *Lehm.* 101. — II. 94.
— erythrorrhizon *S. et Z.* II. 362.
— hispidulum II. 158.
— multiflorum II. 89.
— purpureo-coeruleum II. 158.
Lithothamnion 57. 68. 69.
— apiculatum *Fosl.** 74.
— Battersii *Fosl.** 74.
— breviaxe *Fosl.** 74.
— byssoides *Ung.* 74.
— coalescens *Fosl.** 74.
— congregatum *Fosl.** 74.
— crustaceum *Batt.* 75.
— dehiscens *Fosl.** 74.
— delapsum *Fosl.** 74.
— Digueti *Har.** 74.
— dimorphum *Fosl.** 74.
— divergens *Fosl.** 74.
— elegans *Fosl.** 74.
— evanescens *Fosl.** 74.
— fruticulosum 68.
— gracilescens *Fosl.** 74.
Lithothamnion investiens *Fosl.** 74.
— laevigatum *Fosl.** 75.
— Lenormandi 75.
— — *f.* laevis *Fosl.* 75.
— magellanicum *Fosl.** 75.
— Margaritae *Har.** 75.
— nodulosum *Fosl.** 75.
— ocellatum *Fosl.** 75.
— orbiculatum *Fosl.** 75.
— pallescens *Fosl.** 75.
— polymorphum 75.
— scabriusculum *Fosl.** 75.
— squamulosum *Fosl.** 75.
— Stroemfeltii *Fosl.** 75.
— testaceum *Fosl.** 75.
— uncinatum *Fosl.** 75.
— varians *Fosl.** 75.
Lithraea caustica *Hook.* II. 358.
Litsaea reticulata II. 127.
— sebifera *(Bl.)* II. 361.
Litsea II. 70.
— paniculata II. 97.
Littorella 87.
— lacustris II. 246.
Llavea 406. 408.
— cordifolia 407. 408.
Lloydia serotina II. 88. 90.
Loasa floribunda *Hook.* II. 61.
Loasaceae II. 64.
Lobaria amplissima *(Scop.)* 274.
Lobelia II. 69. 87. 133. 141. 246. 249.
— Deckenii II. 140.
— ferreus II. 136.
— Holstii II. 143.
— kilimandscharica II. 143.
— laxiflora II. 73.
— purpurascens II. 372.
— syphilitica II. 89. — P. 219.
— Telekii II. 142.
— urens II. 189.
— — *var.* integra *Chab.** II. 189.
Lobeliaceae II. 62.
Lobularia II. 79.
Locella II. 28.
Lochnera 105.
— rosea *(L.) Rchb.* 105.
Lodoicea Sechellarum II. 315.
Loeselia II. 69.
Loganiaceae II. 28. 64. 116. 149. 288. 308.
Lolium II. 151.
Lolium perenne *L.* II. 93. 159. — P. 194. 385.
— persicum II. 159.
— rigidum *Gand.* II. 157.
— temulentum *L.* II. 93. 159. — P. 385.
Lomagramma pteroides 406. 407.
Lomaria 431.
— niponica *Kze.* 436.
— procera 405.
— vestita 407. 408.
Lomariopsis 431.
Lomatia ferruginea II. 65.
— ilicifolia II. 350. 373.
— longifolia II. 350. 373.
Lomatophyllum borbonicum II. 130.
Lomatopteris liasina II. 168.
Lomenia II. 304.
Lonchocarpus II. 69. 390.
— atropurpureus II. 71.
— obtusifolius *Engelh.** II. 163.
Lonchophora Capiomontiana II. 153.
Lonchopteris II. 178. 181.
— rugosa II. 166.
Lonicera II. 87. 246.
— Alberti *Regel* II. 296.
— coerulea *L.* II. 109.
— involucrata II. 89. — P. 220.
— japonica *Thbg.* II. 361.
— Maackii II. 113.
— Maximowiczii II. 113.
— nigra II. 231.
— nummularifolia II. 156. 160.
— Periclymenum *L.* II. 63. 362. — P. 193. 384.
— sempervirens 86.
— Xylosteum *L.* 121. 122. 124. 231. 246. — P. 211.
Lopadium pezizoideum *Ach.* 274.
Lopezia II. 69.
— racemosa 86.
Lophanthus chinensis 80.
Lopharia *Kalchbr.* 199.
— lirellosa *Kalchbr. et Mc. Owan* 199.
— mirabilis *(Berk.) Pat.* 199.
Lophiostoma clavisporum *Ell. et Ev.** 212.
— dakotense *Ell. et Ev.** 212.
— Spiraeae 185.
— tingens 185.

Lophira alata *Bauh.* II. 385.
Lophium Eriophori *P. Henn.** 146. 212. 368.
Lophocarpus interruptus *Link* II 82.
Lophocolea 234.
Lophodermium intermissum *Starb.** 212.
— sulcigennm *(Lk.) Rostr.* 179. 210.
Lopholejeunea 234.
— subinermis *Steph.** 254.
Lophophytum mirabile *Schott.* II. 359.
Lophotocarpus II. 84.
— calycinus II. 94.
Loranthaceae II. 28. 29. 61. 64. 68. 112. 114. 116. 117. 125. 126. 128. 131. 288. 290. 308.
Loranthoideae II. 126.
Loranthus 77. — II. 70. 126. 128. 135. 138. 139. 308. 358. — P. 203.
— Adamsii *Cheesem.* II. 129.
— amplexus *v. Tiegh.* II. 126.
— aurantiacus *Cunn.* II. 126.
— brevipes *v. Tiegh.* II. 126.
— Buchneri *Engl.* II. 308.
— cansjeraefolius II. 73.
— canus *F. v. M.* II. 126.
— Casuarinae *Miq.* II. 126.
— celastroides *Sieb.* II. 126.
— Colensoi II. 129.
— congener *Sieb.* II. 126.
— coronatus *R. Br.* II. 126.
— decussatus II. 120.
— Dregei 84.
— Eschscholtzianus *Mart.**62.
— eucalyptifolius *Sieb.* II. 126.
— Exocarpi *Behr.* II. 126.
— Fieldii *Buch.* II. 129.
— flavidus II. 128.
— Gaudichaudi *DC.* II. 126.
— grandibracteatus *F. v. M.* II. 126.
— Hartwegii II. 74.
— heterophyllus II. 65. — P. 202.
— insularum II. 123.
— Jadoriki *Sieb.* II. 362.
— kilimandscharicus II. 141.
— Kingianus *v. Tiegh.* II. 126.
— Krausianus 84.
— Leschenaulti *v. Tiegh.* II. 126.
Loranthus linophyllus *Fenzl.* II. 126.
— longifolius *Hook. f.* II. 126.
— Melaleuca *Lehm.* II. 126.
— micranthus II. 129.
— Miquelii *Lehm.* II. 126.
— miroculosus *Miq.* II. 126.
— Muelleri *v. Tiegh.* II. 126.
— Muellerianus *v. Tiegh.* II. 126.
— nutans *Cunn.* II. 126.
— pendulus *Sieb.* II. 126.
— polychrous *Col.* II. 129.
— Preissii *Micq.* II. 126.
— pruinosus *Cunn.* II. 126.
— punctatus *Col.** 129.
— Quandang *Lindl.* II. 126.
— sanguineus *F. v. M.* II. 126.
— scoparius *Miq.* II. 126.
— signatus II. 126.
— Soyauxii *Engl.* II. 308.
— tenuifolius *v. Tiegh.* II. 126.
— tenuiflorus II. 129.
— tetrapetalus *L. f.* II. 129.
— uniflorus II. 129.
— verticillatus, P. 222.
— vittatus *R. Br.* II. 126.
Lotus II. 56. 87.
— angustissimus II. 158.
— corniculatus *L.* 93. 116. — II. 247. 249. 258.
— Gaebelii II. 156.
— hispidus II. 127.
— Roudairei II. 152. 153.
— tigrensis II. 142.
— Torreyi, P. 214.
— uliginosus *Schkuhr* 93.
Louteridium 94.
Lucuma II. 69.
— mammosa II. 75.
Ludia sessiliflora II. 134.
Ludwigia alternifolia II. 92.
— glandulosa II. 92.
— palustris II. 158.
Luffa II. 40.
— acutangula *Rxb.* II. 365.
— aegyptiaca II. 367.
— cylindrica *Roem.* II. 40. 46. 76. 121. 132. 365.
— — *var.* insularum *Cogn.* II. 121.
— insularum *Gray* II. 121.
Luhea II. 89.
— tertiaria *Engelh.** II. 163.
Lumnitzera coccinea *W. et A.* II. 118. 120. 363.
— racemosa II. 134. 135.
Lunularia cruciata *(L.) Dum.* 240.
Lupinus 126. 299. — II. 69. 87.
— albus *L.* 15. — II. 23.
— argenteus II. 89.
— littoralis II. 357.
— luteus *L.* 302. 303. 304. P. 370.
— micranthus II. 159.
— pusillus II. 89.
Luzula II. 87. 132. 150.
— arcuata *Mey.* II. 105.
— campestris II. 125. 128. P. 158.
— confusa *Lindeb.* II. 105.
— maxima II. 230.
— multiflora II. 158.
— spicata II. 101. 142. 146.
— Volkensii II. 142.
Lychnis 77. 97. — II. 270.
— apetala II. 105.
— chalcedonica II. 99.
— dioica *L.* 117. 118.
— diurna *Sibth.* 97. — II. 270.
— Githago 128.
— nuda II. 88.
— sibirica II. 109.
— vespertina 97. — II. 270.
Lycium II. 360.
— barbarum *L.* 89. — P. 213.
— chinense *L.* II. 362.
Lycoperdon alpigenum *Ell. et Ev.** 212.
— Bellii *Peck** 212.
— caudatum *Schröt.* 146.
— giganteum II. 362.
— umbrino-fuscum *Pat.** 212.
Lycopersicum cerasiforme *Dun.* II. 97. 326. 333.
Lycopodiaceae 402. 404. 407. 408. 409. 421.
Lycopodium 401. 406. 418. 437. — II. 87. 113. 362.
— alpinum 417.
— annotinum 407. 408. 409. 417.
— caesium *Hort.* 436.
— Chamaecyparissus 409. 426.
— clavatum *L.* 395. 417. 418. 426. 437. 438. — II. 142. 230.

Lycopodium complanatum 418. — II. 206.
— Holstii *Hieron.** 433. 439.
— inundatum *L.* 408. 417. — II. 235.
— japonicum *Thbg.* 436.
— lucidulum *Mx.* 438.
— Phlegmaria *L.* 431.
— polycephalum *Col.** 431. 439.
— Sarasinorum *Christ** 430. 438. 439.
— Saururus *Lam.* 436.
— Selago *L.* 417. 437. — II. 101. 105.
Lycopus II. 87.
— europaeus *L.*, P. 212.
— virginicus 81.
Lycoseris squarrosa II. 72.
Lygeum II. 150.
Lyginodendron II. 180.
Lygodesmia II. 87.
— aphylla II. 97.
— juncea II. 90. 94. — P. 205.
Lygodium 397. 407. 431. 435.
— articulatum 407. 408.
— cincinnatum *Sw.* 437. — II. 367.
— dichotomum 435.
— palmatum 399. 407. 408. 431. 435. 438.
— scandens *Sw.* 430.
— subalatum 409.
— volubile 407.
Lyngbya 57.
— Digueti *Gomont** 75.
— Stuhlmanni *Hiern.** 75.
Lyonsia 105.
Lyrocarpa II. 79.
Lysiana II. 29.
Lysichitum II. 87.
Lysiloma 345. — II. 69.
Lysimachia II. 87.
— terrestris II. 99.
— thyrsiflora *L.* II. 228.
— vulgaris *L.* 88. 89. — II. 24. 205.
Lytanthus *Wettst.*, N. G. II. 302.
Lythraceae II. 64. 133.
Lythrum alatum II. 91.
— hyssopifolia II. 158. 198.
Maackia amurensis *Rupr. et Maxim.* II. 108.
Maba II. 391.
— buxifolia II. 122.
— elliptica II. 122.
— quiloensis II. 134.
Macadamia Youngiana II. 128.
Macaranga 99.
— caladiifolia *Becc.* 99.
— Harveyana II. 123.
— kilimandscharica II. 140. 141.
— Porteana II. 300.
— saccifera 99.
— Seemannii II. 123.
Macfadyena 330.
Machaonia acuminata II. 59.
— Brasiliensis II. 59.
— Lindeniana II. 76.
Machilus nanus *Hemsl.* II. 362.
Macrobasis *Starb.*, N. G. 157. 212.
Macrocalyx II. 68.
Macroclinidium verticillatum *Franch.* II. 361.
Macrocnemum glabrescens II. 72.
Macrocystis 67.
Macrolabus incolens *Rübs.** 120.
Macrolobium tenuifolium *Engelh.** II. 163.
Macromitrium 233.
— diversifolium *Broth.** 248.
— hyalinum *Broth.** 248.
— Maséni *Broth.** 248.
— Savatieri *Besch.** 249.
— Tasmanicum *Broth.** 249.
— Weymouthii *Broth.** 249.
— Whiteleggii *Broth.** 249.
— Yuleanum *Broth.** 249.
Macrophoma Clematidis *Togn.** 212.
— cylindrospora *(Desm.) Berl. et Vogl.* 175. 389.
— reniformis *Car.* 372.
Macroplectron sesquipedale II. 134.
Macrorrhynchus elatus II. 62.
Macroscepis rotata II. 75.
Macrosolen II. 29.
Macrosporium 394.
— Amaranti *Peck** 212.
— Asphodeli *Pat.* 153.
— Clematidis *Peck** 212.
Macrosporium cucumerinum *Ell. et Ev.** 212.
— Solani 179. 373.
— toruloides *Ell. et Ev.** 212.
— truncatum *L. et F.** 212.
Macrostegia 94.
Macrozamia 331. — II. 345.
— corallipes 331. 332.
— Denisonii 331. 332.
Madia II. 87.
— sativa II. 376.
Madotheca 234.
— Lorentziana *Jack. et Steph.** 254.
— triquetra *Steph.** 254.
Maerua II. 139. 390.
— angolensis II. 138.
— angolensis *L.* II. 366.
— angolensis *DC.* II. 364.
Maesa II. 391.
— lanceolata II. 141. 142.
— nemoralis II. 122.
— picta 333.
— vitiensis II. 122.
Magnolia 38. 57. — II. 79. 256. 308. 309. — P. 208.
— glauca II. 100.
— hypoleuca *S. et Z.* 309. — II. 361.
— Mexicana, P. 210. 219.
— obovata *Maxim.* II. 256. 361.
— parvifolia *Sieb. et Zucc.* II. 309.
— tripetala II. 79.
— Umbrella II. 289.
— Virginiana II. 98. — P. 207.
— Yulan *Desf.* II. 361.
Magnoliaceae 347. — II. 64. 116. 288. 308.
Magnolieae II. 308.
Magnusiella II. 184. 185.
— fasciculata *Lagh. et Sad.** 185. 212.
— Githaginis 184.
— Umbelliferarum 184.
Majanthemum bifolium II. 107. 193. 194. 205. 384.
— — *var.* Kamtschaticum II. 107.
Malabaila II. 159.
— Kirungae II. 147.
— obtusifolia *(Sibth. Sm.) Boiss.* II. 159. 191.

Malachium aquaticum, P. 144. 369.
Malachra II. 69.
Malacochaete riparia II. 64. 65.
Malaxis II. 231.
— paludosa II. 206. 231. 255.
Malcolmia II. 239. 240.
— africana II. 111.
— confusa *Boiss.* II. 159. 226.
— nana II. 158.
Malesherbia Borchersi II. 61.
— bracteata II. 61.
— brevifolia II. 61.
— cuneata II. 61.
— foliosa II. 61.
— oblongifolia II. 61.
— obtusa II. 61.
— parviflora II. 61.
— prolifera II. 61.
— serpyllifolia II. 61.
— serrata II. 61.
— solanicoides *Mey.* II. 61.
Mallinoa II. 297.
Mallotus brevipes II. 136.
— philippinensis II. 357.
Malope trifida II. 24.
Malortica latisecta II. 72.
Malpighia II. 69. 81.
— undulata II. 75.
Malpighiaceae 330. — II. 28. 60. 81. 116. 309.
Malus 322.
Malva II. 69.
— cretica II. 154.
— moschata II. 205. 248. — P. 207.
— neglecta II. 34.
— neglecta × rotundifolia II. 205.
— oxyloba II. 24.
— pulchella II. 109.
— rotundifolia *L.* II. 22. 81. 82. 100.
— silvestris *L.* II. 34.
— verticillata *L.* II. 361.
Malvaceae II. 50. 60. 64. 116. 288. 309.
Malvastrum spicatum II. 71.
— Tweediei II. 59.
Malveopsis coccinea II. 89.
— spicata II. 75.
Malvaviscus II. 69.
— arboreus II. 75.
— concinnus II. 75.
Malvaviscus sepium II. 72. 75.
Mamillaria Halei *Coult.* II. 295.
Mammea America II. 75.
Manloutchia *Warb.* II. 29. 310.
Mandragora hybrida *Hsskn. et Heldr.* II. 240.
— Haussknechti × vernalis II. 240.
Manettia II. 69.
— bicolor II. 315.
Mangifera indica *L.* II. 41. 75. 76. 364. 367. 368.
— minor II. 118.
Manihot II. 70. — P. 222.
— Glaziovii *Müll.* 335. 336. — II. 367. 386.
— palmata II. 45. 364.
— — *var.* Aipi *Pohl.* II. 364.
— utilissima *Pohl.* II. 45. 368. 383. — P. 205.
Maniltoa II. 281.
Maranta II. 70.
— arundinacea *L.* II. 45. 357. 364.
Marantaceae 339.
Marasmius 198. 201.
— alliacioides *P. Henn.** 212.
— atroalbus *P. Henn.** 212.
— badius *Peck** 212.
— barombiensis *P. Henn.**212.
— citrinus *P. Henn.** 212.
— conico-papillatus *P. Henn.** 212.
— Cyathula *P. Henn.** 212.
— discipes *P. Henn.** 212.
— discoideus *P. Henn.** 212.
— Dusenii *P. Henn.** 212.
— Englerianus *P. Henn.** 212
— favoloides *P. Henn.** 212.
— Frieseanus *P. Henn.** 212.
— Hungo *P. Henn.** 212.
— lilacino-striatus *P. Henn.** 212.
— maranguensis *P. Henn.** 212.
— minutulus *P. Henn.** 212.
— Oreades *Bolt.* 164.
— palmicola *P. Henn.** 212.
— paradoxus *P. Henn.** 212.
— roseolus *P. Henn.** 212.
— rufo-brunneus *P. Henn.** 212.
— Sacchari *Wakk.** 198.
— Staudtii *P. Henn.** 212.
Marasmius subrhodocephalus *P. Henn.** 212.
— subtomentosus *Peck** 212.
— Volkensii *P. Henn.** 212.
— Zenkeri *P. Henn.** 213.
Marathrum II. 70.
Marattia aethiopica *Welw.* 438.
— alata 411.
— attenuata 411.
— cicutaefolia 411.
— Douglasii 402.
— fraxinea *Sm.* 438.
— salicifolia, P. 213.
Marattiaceae 395. 401. 421.
Marchantia 234.
— chenopoda *L.* 240.
— cartilaginea *L. et L.* 240.
— Domingensis *L. et L.* 240.
— inflexa *M. et N.* 240.
— linearis *L. et L.* 240.
— Oregonensis *Steph.** 240.
— papillata *Raddi* 240.
— parviloba *Steph.** 254.
— polymorpha *L.* 240.
— tholophora *Bisch.* 240.
— umbellata *Steph.** 254.
Marchantiaceae 240. 402.
Marchautiales 240.
Marchesettia 56.
Mariopteris muricata II. 166.
Maripa II. 69.
Mariscus II. 70.
— albescens *Gaudich.* II. 124.
— — *var.* ventricosa *Clarke* II. 124.
— cupreus *Hochst.* II. 147.
— cyperinus II. 124.
— — *var.* venusta *Clarke* II. 124.
— flavus *Seem.* II. 124.
— laevigatus *Hook. Arn.* II. 124.
— umbellatus *Horn.* II. 124.
Marlieria glomerata II. 74.
— Sintenisii II. 74.
Marrubium 82. — II. 87. 89.
— Alysson *L.* II. 373.
— Aschersoni II. 154.
— candidissimum II. 373.
— peregrinum *L.* II. 373.
— vulgare II. 373.
Marsdenia II. 69.
— Condurango II. 49.
— maculata II. 75.

Marsilia 408. — II. 87. 220.
— aegyptiaca II. 154.
— diffusa *A. Br.* 433. 438. — II. 136. 151.
— — *f.* algeriensis 433. 438.
— Fischeri *Hiern.** 433. 439.
— grandifolia 395.
— quadrifolia *L.* 421. — II. 362.
— vestita II. 92.
Marsiliaceae 396. 402. 406. 407. 408. 409. 421.
Marsonia 144. 369.
— aurantiaca *(Link) Rostr.* 144. 369.
— Delastrei *(De Lac.) Sacc.* 144. 369.
— Panattoniana *Berl.* 391.
— Populi *(Lib.) Sacc.* 144. 369.
— Potentillae *(Desm.) Fisch.* 144. 369.
— Rhamni *Ell. et Ev.** 213.
— Rosae *(Bon.) Brs. et Cav.* 149.
— rubiginosa *Ell. et Ev.** 213.
— truncatula *Sacc.* 144. 369.
Marsypianthes II. 70.
Martynia II. 70.
— diandra II. 76.
Martyniaceae 77. 106. — II. 28. 309.
Masdevallia II. 314.
— cupularis II. 72.
Mastigophora 234.
Mastogloia amoena *J. Brun.** 45.
— Castracanei *J. Brun.** 45.
— De Tonii *J. Brun.** 45.
— gibbosa *J. Brun.** 45.
— indica *J. Brun.** 45.
— Kelleri *J. Brun.** 45.
— pacifica *J. Brun.** 45.
— Polynesiae *J. Brun.** 45.
— punctifera *J. Brun.** 45.
— serians *J. Brun.** 45.
Mastigolejeunea 234.
— trigona *Steph.** 254.
Massalongia 260.
Massaria olivaceo-hirta *(Cke.) Ell. et Ev.* 157.
Masseeella *Diet.*, N. G. 191. 213.
— Capparidis *(Hobs.) Diet.* 191. 213.
Matricaria II. 87.
— discoidea II. 26.
— inodora II. 106. 249.
Matricaria trichophylla *Boiss.* II. 239.
Matruchotia complens *Möll.** 197. 213.
Matthiola annua 34. — II. 24.
— incana II. 24. 34.
— maroccana II. 152.
— oxyceras II. 154. 157.
— tristis II. 159.
Mauritia II. 50. 51.
Maxillaria aciantha II. 73.
— camardii II. 73.
— rufescens, P. 209.
— vaginalis II. 72.
Maximiliana 107.
— tinctoria II. 49.
Maximowiczia chinensis II. 113.
Mayaca Sellowiana II. 60.
Mayepea Gilgiana, P. 206.
Maytenus boaria *Mol.* II. 358.
— Vitis-idaea II. 59.
Mayzantia 148.
Mechowia grandiflora *Schinz* II. 132.
Meconopsis II. 79.
— cambrica II. 227.
— horridula II. 110.
Medemia II. 132.
Medeola Virginica II. 358.
Medicago 77. 82. — II. 56. 87.
— apiculata *Willd.* II. 220.
— arabica II. 26.
— coerulea II. 158.
— Cupaniana *Guss.* II. 232.
— denticulata II. 361.
— Echinus *DC.* II. 220.
— falcata 82. — II. 305.
— hispida II. 26. 198.
— lupulina *L.* 82. 115. 265. 361.
— maculata II. 213.
— marina II. 159.
— media *Pers.* II. 305.
— orbicularis II. 158.
— ruthenica II. 109.
— sativa *L.* 82. 118. 313. — II. 55. 305.
— saxatilis *M. B.* 123.
— silvestris 82.
Medusulina microcarpa *Müll. Arg.** 277.
Meesea trichodes 235.
— triquetra 243.
— tristicha 228.
Megalospora 259.
Megapterium Missouriensis II. 92.
Megastoma pusillum II. 153.
Meibomia adscendens II. 75.
— affinis II. 75.
— Americanum II. 75.
— Campechianum II. 75.
Melachroia Nymani *Starb.** 213.
Melalenca II. 125.
Melampodium II. 69.
— cinereum II. 89.
— divaricatum II. 77.
— gracile II. 77.
— heterophyllum II. 77.
— oblongifolium II. 73.
— perfoliatum II. 77.
Melampsora aecidioides *(DC.) Schröt.* 149.
— Apocyni *Tranzsch.* 144.
— arctica *Rostr.* 153.
— Crotonis *(Cke.)* 153.
— Helioscopiae 191.
— pallida *Rostr.* 194.
— punctiformis *Barkl.* 191. 215.
— Saxifragarum *(DC.) Diet.* 153.
— Sorbi 191. 214.
— sparsa *Wint.* 153.
— vernalis *Niessl* 191.
— Vitellinae 193.
Melampsorella 195.
— Aspidiotus *(Peck) Magn.* 195. 434.
Melampyrum II. 87. — P. 192.
— Americanum II. 96.
— nemorosum II. 205. 229.
— pratense, P. 193. 384.
— silvaticum II. 232.
Melanconieae 143.
Melanconis salicina *Ell. et Ev.* 151.
— stilbostoma *Fr.* 156.
Melanconium 177.
— Alni *Cke. et Ell.** 213.
— crinigerum *Ell. et Ev.** 213.
— hysteriopsis *Pat.* 154.
— Salicis *Allesch.* 151.
Melandryum 97.
— apetalum II. 105.
— involucratum II. 105.
— — *var.* affine II. 105.
— macrocarpum II. 26.
— noctiflorum II. 26.
— physocalycinum II. 159.

Melandryum pratense II. 109.
— triflorum II. 105.
— vespertinum 369.
Melanobasis 279.
Melanomma 157.
— boreale *Ell. et Ev.** 213.
— exile 185.
— nigricans *Ell. et Ev.** 213.
— subcongruum *Ell. et Ev.** 213.
Melanodiscus oblongus II. 141.
Melanopsamma borealis *Ell. et Ev.** 213.
Melanospora octaëdrica *Pat.* 154.
Melanotaenium 146.
Melanotheca oxyspora *Müll. Arg.** 277.
Melanthera II. 69.
— hastata II. 77.
— lanceolata II. 71.
Melanthium II. 319.
Melasmia imitans *Peck** 213.
— Roupalae *Allesch.** 213.
Melaspilea 259.
— concregatula *Müll. Arg.** 278.
— conglomerans *Müll. Arg.** 279.
— cupularis *Müll. Arg.** 278.
— mesophlebia *Müll. Arg.** 279.
— octomera *Müll. Arg.** 278.
Melaspileopsis 278.
Melastoma denticulatum II. 121.
Melastomaceae 99. — II. 309.
Melia 309. — II. 69. 377. 390.
— Azedarach 84. 309. — II. 75. 119. 361.
Meliaceae II. 68. 116. 133. 288. 309.
Melianthaceae 77. 86. — II. 28. 309.
Melianthus 86.
— major 86.
Melica II. 87. 151.
— diffusa II. 92.
— picta II. 209.
Meliotus arvensis II. 129.
— coeruleus II. 26. 198.
— dentatus II. 109.
— italicus II. 24
— macrocarpus II. 153.
— officinalis *Dsv.* II. 26.
Meliotus parviflorus II. 26.
— ruthenicus II. 26.
— suaveolens II. 108.
Melinis minutiflora II. 139. 146.
Meliola acanthopoda *Pat.** 213.
— Didymopanacis *P. Henn.** 213.
— Rimbachii *Pat.** 210. 213.
— Sandvicensis *Ell. et Ev.** 158. 213.
Meliolopsis usambarensis *Rehm** 213. 214.
Meliosma II. 323.
Melissa II. 189. 363.
Melittis II. 189. 206.
Melochia II. 69.
— odorata II. 119.
— pyramidata II. 59. 75.
— — *var. Hieronymi* II. 59.
— tomentosa II. 59.
— vitiensis *Gray* II. 119.
Melodininae 105.
Melodinus scandens II. 122.
Melogramma biparasiticum *Pat.** 213.
— boreale *Ell. et Ev.** 213.
— Egelingii *Ell. et Ev.** 158. 213.
Melosira catenata *J. Brun.** 45.
— distans *Ehrbg.* 43.
Melothria II. 69.
— fluminensis II. 72.
— Grayana II. 121.
— indica II. 118.
— pendula II. 72. 76.
Memecylon Harveyi II. 121.
Mendoncia 329.
— costaricana II. 73.
— Velloziana 330.
Mendoncioideae 94.
Meniscium Wolfi *Engelh.** II. 163.
Menispermaceae II. 116.
Menispermites virginiensis *Font.* II. 179.
Menispermum II. 79.
— Canadense *L.* II. 79. — P. 204. 206. 209.
Menodora integrifolia II. 59.
Mentha 81. — II. 34. 87. 214.
— arvensis II. 89. 363.
— — *var.* Penardi II. 89.
— silvestris, P. 212. 220.
Mentzelia II. 87.
Mentzelia albicaulis II. 89.
— nuda II. 89. 90.
— ovata II. 90.
Menyanthes 85. — II. 87. 168.
— trifoliata *L.* 85. — II. 42. 106. 246.
Menziesia II. 87.
Mephitidia chinensis *Champ.* II. 115.
— cyanocarpa *DC.* II. 115.
Mercurialis II. 300.
— ambigua II. 20.
— annua *L.* II. 20. 256. 373.
— perennis *L.* 84. — II. 373.
— tomentosa II. 373.
Merendera II. 150.
— Kurdica II. 159.
Meridion 42.
Meriola serrulata II. 94.
Merismopedium affixum *P. Richt.** 75.
Mertensia II. 87.
— alpina II. 89.
— maritima II. 102. 105. 107.
Merulius aureus 146.
— — *var.* hydnoides 146.
— lacrymans *(Jcq.) Fr.* 145. 146. 368.
— — *var.* hydnoides *P. Henn.** 368.
Meryta macrophylla II. 121.
Mesembryanthemum *L.* II. 61.
— crystallinum II. 26. 62.
— geminiflorum II. 42.
— nodiflorum II. 157.
Mesocarpus 50.
Mesographis 277.
Mesogyne II. 390.
Mesona 81.
Mesophyten II. 6.
Mespilus 129. — II. 55. 322. — P. 179.
— germanica II. 158. 322.
— grandiflora *Sm.* II. 322.
Metasphaeria 157.
— cavernosa *Ell. et Ev.** 157.
— quercina *Ell. et Ev.** 213.
Metastelma II. 69.
— parviflorum II. 75.
— pedunculare II. 73.
Meteorium *Brid.* 242.
Meteorus *Lour.* 242.
Metrosideros II. 367.
— polymorpha II. 120.

Metrosideros tomentosa 336.
Metula II. 28.
Metzgeria 234.
— imberbis *Jack et Steph.** 254.
— planiuscula *Spr.* 239.
— Warnstorfii *Steph.** 254.
Meyenia 94.
Mezoneurum angolense II. 148.
Mibora II. 151.
— verna II. 248.
Michelia II. 308.
— Champaca II. 42. 379.
— nilagirica II. 379.
Miconia II. 67. 69. — P. 216.
— aeruginosa II. 73.
— argentea II. 71.
— costaricensis II. 72.
— dodecandra II. 73.
— Ibaynensis II. 73.
— pteropoda II. 72.
— paleacea II. 72.
Micrampelis lobata II. 89.
Micranthus 96.
— longifolius II. 148.
— Ottonis II. 74.
Micrasterias Crux-melitensis 64.
— Stuhlmanni *Hiern.** 75.
Microcala quadrangularis II. 64.
Micrococca Mercurialis II. 136.
Micrococcus amylovorus *Burr.* 371.
— esnostensis *Ren.** II. 174.
— Guignardi *Ren.* II. 173. 174.
— hymenophagus *Ren.* II. 173. 174.
— insectorum 173. 367.
— lepidophagus *Ren. et Roche** II. 173.
— priscus II. 173. 174.
— Zeilleri *Ren.* II. 174.
Microdictyon umbilicatum 55.
Microdon *Choisy* 242.
Microdus *Besch.* 242.
Micromelum minutum *Seem.* II. 119.
— pubescens *Blume* II. 119.
— — *var.* glabrescens *Oliv.* 119.
Micromeria II. 87.
— Darwini *Benth.* II. 63.
— graeca II. 239.
— — *var.* villicaulis *Borb.** II. 239.
Micromeria Juliana II. 156.
— — *var.* myrtifolia 156.
— ovata II. 146.
— Purtschelleri II. 143.
Micromitrium syuoicum *Aust.* 237.
Micropeltis Leoniae *P. Henn.** 213.
— Marattiae *P. Henn.** 213.
— Oleae *Togn.** 213.
Micropera Abietis *Rostr.** 144. 213. 369.
Microphyma Fuchsiae *Pat.** 213.
Micropleura renifolia II. 78.
Micropsis nana II. 64.
Microseris II. 87.
— brevipes II. 62.
— nutans II. 357.
— pusilla II. 64.
Microsphaera 150.
— Coluteae *Kom.** 213.
— Umbilici *W. Kom.** 152.
Microspora Lauterborni *Schmidle** 75.
Microsporon 173.
— vulgare 173.
Microstroma Cycadis *Allesch.** 213.
Microstylis crispifolia II. 72.
— ophioglossoides II. 102.
— simillima II. 72.
— tipuloides II. 72.
Microtea II. 70.
Microthamnion 50. 234.
— Aptychella *Broth.** 249.
— macroblepharum *(Schpr.) Besch.** 249.
— rhaphidostegioides *Broth.** 249.
— Stuhlmanni *Broth.** 249.
Microthelia alba *Müll. Arg.** 278.
— anonacea *Müll. Arg.** 278.
— Brisbanensis *Müll. Arg.** 278.
— Metzleri *Lahm* 274.
— Queenslandica *Müll. Arg.** 278.
— Shirleyana *Müll. Arg.** 278.
— stictaria *Müll. Arg.** 278.
— subgregans *Müll. Arg.** 278.
Microthyrium concatenatum *Rehm** 213.
— confluens *Pat.** 213.
— Jochromatis *Rehm** 213.
Microthyrium Michelianum *Togn.** 213.
— reptans, P. 201.
Microula Benthami II. 111.
Microxyphium Footii *Harv.* 148.
Mikania 8. — II. 69.
— araucana II. 62.
— cordifolia II. 76.
— scandens *Willd.* II. 70. 73.
Mikrosyphar *Kuckuck*, N. G. 66. 75.
— Zosterae *Kuckuck** 66. 75.
Milium II. 151.
— effusum II. 196. 205. — P. 217.
Milletia II. 69.
— Mannii II. 148.
Milula *Prain*, N. G. II. 308.
Mimosa 345. — II. 69. 167. 307.
— albida II. 73.
— asperata II. 59. 76.
— cinerea II. 59.
— distachya II. 76.
— floribunda II. 73.
— pudica 7. 22. — II. 73. 120.
— quitensis, P. 205.
— sensitiva II. 76.
— Skinneri II. 74.
— strigillosa II. 59.
— trijuga II. 75.
— Velloziana II. 71.
Mimosaceae II. 61.
Mimoseae 305. 343. 344.
Mimosites haeringianus II. 167.
Mimulus II. 87. 267.
— alatus *Sol.* 102.
— Bridgesii II. 65.
— caespitosus *Greene* II. 324.
— floribundus II. 89.
— guttatus *DC.* II. 99. 324.
— implexus *Greene* II. 324.
— Jamesii II. 89.
— Langsdorffii *Donn.* II. 324.
— luteus *L.* II. 64. 324.
— moschatus II. 26.
— nasutus II. 89.
— ringens *L.* 101.
— Scouleri II. 324.
— — *var.* caespitosus *Greene* II. 324.
— Tilingi *Greene* II. 324.
Mimusops II. 40. 365. 391.
— Balata *Pierre* 335. — II. 387.
— — *var.* Sieberi 335.

Mimusops dissecta *R. Br.* II. 122.
— Elengi II. 379.
— hexandra II. 379.
— Kauki *L.* II. 122.
— sansibarensis II. 134.
— Schimperi *Hochst.* II. 157.
Minksia 278.
Mirabilis longifolia II. 75.
Miscanthus sinensis II. 112.
Mitchella repens 110. — II. 97. 267.
Mitella II. 87.
— pentandra II. 89.
Mitracarpum villosum II. 73.
Mitragyne macrophylla, P. 219.
— speciosa II. 360.
Mitraria coccinea II. 64.
Mittenia *Lindbg.* 241.
Mniodendron Tahiticum *Besch.** 249.
Mniopsis *Mitt.* 241.
Mnium 233.
— cinclidioides 235.
— cuspidatum 235.
— hornum 235.
— hymenophylloides 231.
— inclinatum *Lindb.* 238.
— lycopodioides *Hook.* 238.
— marginatum 235.
— orthorrhynchum 235. 238.
— pseudopunctatum 235.
— punctatum 235.
— riparium 235.
— rostratum 235.
— Seligeri 227. 235.
— silvaticum 235.
— stellare *Hedw.* 229. 235.
— subinclinatum *Phil.** 238. 249.
— undulatum 235.
Mocinna II. 316.
— heterophylla II. 77. 316.
Moenchia coerulea II. 157.
Moehringia II. 234.
— diversifolia *Doll* II. 217.
— lateriflora II. 103. 243. 249.
— Thomasiana II. 296.
— trinervia II. 158.
Moghania rhodocarpa *Ktze.* II. 365.
Mogiphanes ramosissima *Mart.* II. 83.
— straminea *Mart.* II. 82.
Mohlana apetala *Schm.* II. 366.
Mohlana nemoralis II. 359.
Molineria II. 151.
Molinia II. 151. 194. 247.
— coerulea 120. 121. 212. 223. 340. —. P. 166.
Mollia *Schrank* 241.
— brevifolia 235.
Mollinedia, P. 203.
Mollisia affinis *Starb.** 213.
— Asclepiadis *Ell. et Ev.** 213.
— umbrina *Starb.** 213.
Mollugo II. 69. 87.
— Cerviana II. 135. 136.
Molucella laevis *L.* II. 63.
Momordica II. 69.
— anigosantha II. 132.
— Balsamina II. 131.
— Charantia *L.* II. 41. 67. 74. 76. 121. 365.
— cochinchinensis II. 363.
— Elaterium *L.* II. 241.
— foetida II. 132.
Monadineae 143.
Monarda II. 87.
— citriodora II. 89. 91.
— fistulosa *L.* II. 344. 389.
— punctata II. 96.
— scabra II. 89.
Monascus purpureus *Went** 184. 213.
Monaulax sulcatus *Nal.* 120.
Monerma II. 151.
Moneses II. 87.
— uniflora II. 89.
Monilia candida 171.
— fructigena *Pers.* 371. 373.
Monimiaceae II. 64. 116. 288.
Monniera Monniera II. 76.
— rotundifolia II. 92.
Monnina II. 69. — P. 219.
Monoblepharidaceae 183.
Monoblepharis 183.
— fasciculata *Thaxt.** 213.
— insignis *Thaxt.** 213.
Monochaetum II. 69.
— rivulare II. 72.
Monocosmia 342.
Monodora Myristica *Dun.* II. 365.
Monolepis II. 87.
Monosis insularum *Gray* II. 121.
Monostroma bullosum *Thur.* 59.
— Grevillei 51.
Monotropa II. 87.
— Hypopitys *L.* II. 95. 227.
— uniflora II. 99.
Monotropeae II. 287.
Monsonia biflora II. 138.
— nivea II. 152.
Monstera II. 70.
— pertusa II. 71.
— — *var.* laciniata II. 71.
Montagnites Candollei *Fr.* 154.
— tenuis *Păt.* 154.
Montanoa II. 69.
— floribunda II. 77.
— Moritziana II. 70.
— patens II. 70.
Montelia tamariscina concatenata *Uline et Bray* II. 82.
Montia 342.
— fontana II. 105.
— gibba *Gris.* II. 61.
Moquillea Stuebeli *Engelh.** II. 163.
Moraea edulis, P. 217.
— zambesiaca II. 148.
Moraceae 335. — II. 309.
Morchella esculenta 159.
Morettia canescens II. 152.
Morina Coulteriana II. 110.
Morinda II. 40.
— citrifolia *L.* II. 40. 115. 118. 121. 139. 363. 365.
— Forsteri II. 121.
— Royoc II. 76.
— tinctoria II. 115.
— umbellata II. 115.
Moringa II. 69. 367.
— oleifera *Lam.* II. 40. 45. 364. 385.
— pterygosperma *Gärtn.* II. 361.
Moriola 267.
Moritzia *DC.* 242.
Moritzia *Hpe.* 242.
Mormodes Rolfeanum II. 315.
Morongia angustata II. 97.
Morrenia brachystephana *Gr.* II. 339. 383.
Mortierella 184.
— polycephala *Coem.* 373.
— simplex *v. Tiegh. et Le Mon.* 373.
Morus II. 353. — P. 144.
— alba *L.* II. 41. 234. 279. 362. 364.

Morus celtidifolia II. 88.
— excelsa II. 379.
— indica *L.* II. 40. 362. 364.
— nigra *L.* II. 364.
Moschosma 81.
Moschoxylon tenuinerve *Engelh.** II. 163.
Mosla punctata *Max.* II. 362.
Mougeotia 64.
— sumatrana *Schmidle** 75.
— Uleana *Moeb.** 57. 75.
Mucor 169.
— combiensis *Ren.* II. 173.
— Mucedo *L.* 373.
— racemosus *Fres.* 373.
— spinosus *v. Tiegh.* 373.
— stolonifer *v. Tiegh.* 373.
Mucorineae 183.
Mucuna II. 69.
— pruriens II. 148.
Muehlenbeckia gracillima II. 92.
— mexicana 115. 125. — II. 92.
— minutiflora II 92.
— pungens II. 91.
— racemosa II. 92.
— sagittifolia II. 59. 359.
— silvatica II. 92.
— sobolifera II. 92.
— tenella II. 72.
Mulgedium sibiricum II. 109. 198. 249.
Mulineae II. 328.
Mulinum spinosum *Gay* II. 62.
Munroa squarrosa II. 88. 92.
Muntigia II. 69.
Musa II. 262. 367.
— Ensete II. 37. 364.
— Hillii *F. v. Müll.* II. 310.
— paradisiaca II. 37. 40. 75. 364.
— rubra *Wall.* II. 310.
— sapientum II. 75. 362. 368.
Musaceae II. 67. 68. 310.
Musanga II. 390.
— Smithii *R. Br.* II. 40. 140. 364.
Muscari II. 150.
— commutatum II. 158.
— Holzmanni II. 157.
— maritimum II. 158.
— neglectum II. 158.
— racemosum II. 158.
Museniopsis II. 78.
— peucedanoides II. 78.
Musenium *Raf.* II. 33. 67. 78.
— alpinum II. 78.
Musophyllum elegans *Engelh.** II. 163.
Mussaenda frondosa II. 115. 121.
— — *var.* glabra *Miq.* II. 115.
— glabra *Vahl* II. 115.
— Roxburghii II. 115.
Mutinus 199. 200.
— argentinus *Speg.* 200.
— bambusinus *(Zoll.) Ed. Fisch.* 200.
— caninus 199.
— Muelleri *Ed. Fisch.* 200.
Mutisia, P. 217.
— decurrens *Cav.* II. 62
— — *var.* andina II. 62.
— retusa *Remy* II. 62.
— — *var.* glaberrima II. 62.
— sinuata *Cav.* II. 62.
— — *var.* brachycephala II. 62.
— splendens *Renjifo* II. 62.
— taraxacifolia *Less.* II. 62.
— — *var.* integerrima II. 62.
— viciaefolia *Cav.* II. 62.
Myagrum perfoliatum II. 24.
Mycena caesia *Peck** 213.
— elegantula *Peck** 213.
— pura *Fr.* 164.
Mycetia longifolia *O. K.* II. 115.
Mycocalicium 258.
Mycoderma 170.
Mycodiplosis *Rübs.*, N. G. 120.
— coniophaga *Winn.* 120.
Mycogone rosea 199.
Mycoporellum microspermum *Müll. Arg.** 278.
Mycorrhiza 163. — II. 295.
Myginda disticha II. 65.
Mylitta australis *Berk.* 155.
— lapidescens II. 355. 362. 369.
Mylittopsis *Pat.*, N. G. 197. 213.
Myoporaceae 77. 110. — II. 28. 310.
Myoporum parvifolium 357.
— Sandwicense II. 367.
Myosotis II. 87.
— abyssinica II. 143.
— alpestris II. 109. 143. 270.
— caespitosa II. 109.
Myosotis hispida *Schlecht.* II. 240.
— — *var.* gracillima *Losc.* II. 240.
— intermedia II. 107. 154.
— Mathildae *Hausskn.** II. 240.
— olympica II. 240.
— — *var.* laxa *Boiss.* II. 240.
— palustris 94. — II. 158. 236.
— ruscinonensis *Roy* II. 191.
Myosurus II. 79. 86.
— minimus II. 79.
Myrianthus II. 40. 390.
— arborea *P. B.* II. 40. 140. 364.
Myrcia acris *DC.* 336. — II. 388.
— antediluviana *Engelh.** II. 163.
— berberis II. 74.
— deflexa II. 74.
— leptoclada II. 74.
— melanoclada II. 73.
— Oerstediana II. 73.
— splendens II. 74.
— Valenzuelana II. 74.
Myrica II. 116. 140. 167. 194. 249. 390.
— cerifera II. 99.
— Gale *L.* II. 99. 114.
— kilimandscharica II. 140.
— Meyeri Johannis II. 142.
— salicifolia II. 142.
— salicina II. 167.
Myricaceae II. 116. 288.
Myricaria germanica II. 110. 234.
— — *var.* prostrata II. 110.
— prostrata II. 111.
— tenuifolia *Engelh.** II. 163.
Myricophyllum Brunstattense *Lak.** II. 167.
Myrinia *Schpr.* 238.
Myrioblepharis *Thaxt.*, N. G. 183. 213.
— paradoxa *Karst.** 183. 213.
Myrioneuron nutans II. 115.
Myriophyllum 21. 30.
— alterniflorum II. 107. 227. 246. 249.
— ambiguum *Nutt.* II. 95.
— — *var.* limosum *Nutt.* II. 95.
— humile *Morong* II. 95.

Myriophyllum verticillatum II. 109.
Myriotricha clavaeformis 55.
— — *var.* subcylindrica 55.
— densa *Batt.** 55. 75.
Myristica *L.* 328. — II. 29. 311. 335.
— argentea *Warb.* II. 378.
— Bicuiba *Schott* II. 378.
— cahyba II. 378.
— corticosa *H. et Th.* II. 378.
— fatua *Houtt.* 328. — II. 378.
— fossilis *Engl.** II. 163.
— fragrans *Nutt.* 286. — II. 310. 365. 378.
— hypargyraea II. 123.
— inutilis II. 123.
— malabarica *Lam.* II. 378.
— Schleinitzii *Engl.** II. 118. 367.
— subalata *Miq.* II. 378.
— Teysmanni *Miq.* II. 378.
Myristicaceae 349. — II. 29. 60. 114. 616. 117. 130. 131. 288. 310. 339.
Myrodendron punctulatum II. 65.
Myrosma II. 330.
— cannaefolia *L. f.* II. 330
Myrothamnus flabellifolius II. 142.
Myrrhidendron II. 69.
Myrrhis II. 328.
Myrsinaceae II. 68. 116. 288.
Myrsine II. 69. — P. 210.
— africana *L.* II. 142. 365.
— edulis *Bert.* II. 365.
— lanceolata *Forsk.* II. 365.
— myricoides II. 73.
— rhododendroides II. 141.
Myrtaceae 336. 337. — 64. 68. 74. 125. 311.
Myrtus II. 55. 69. — P. 215.
— Bidwillii II. 127.
— communis 336. — II. 74. 264.
— elliptica II. 74.
— Sagraea II. 74.
Myurella *Br. eur.* 238.
Myxomyceten 182.
Myxomycetes Mangini II. 173.
Myxophyceae 56.
Myxosporium Ariae *Allesch.** 213.
MyxosporiumLycii *Allesch.**213.
— paradoxum 389.
— Rhamni *Allesch.** 213.
— Viburni *Allesch.* 151.
Myxotrichum brunneum *Rostr.** 144. 213. 369.
Myzodendraceae II. 64.
Myzodendron 343.
— oblongifolium 343.

Naemaspora Alni *Allesch.** 213.
— sclerotioides *Allesch.** 213.
— Strobi *Allesch.** 213.
Naevia monilispora *Starb.** 213.
— obscure-marginata *Starb.** 214.
Najadaceae II. 288.
Naias II. 150. 282.
— graminea II. 146.
Nama II. 69.
— jamaicensis II. 76.
Nanella sinensis *Oliv.* II. 361.
Nanomitrium *Lindb.* 237.
— Austini *Sull.* 237.
— synoicum *(Aust.) Kindb.* 237.
— tenerum *(Bruch.) Lindb.* 237.
Napeanthus II. 70.
Napicladium 391.
Narcissus II. 150. 268. 290. 291.
— aureus II. 291.
— Bertolonii II. 291.
— Bulbocodium II. 20.
— corbularia II. 254.
— italicus *Sims.* II. 291.
— juncifolius II. 280.
— lorifolius *Röm. Sch.* II. 191.
— papyraceus II. 291.
— poëticus *L.* II. 34. 55. 268. 280.
— pseudo-narcissus II. 20.
— radiiflorus *Sal.* II. 268. 290.
— Tazetta II. 291.
— tenuior *Curt.* II. 268.
— triandrus II. 291.
Nardurus II. 151.
— tenuiflorus *Boiss.* II. 250.
Nardus 353.
Narthecium ossifragum *Huds.* II. 216.
Nassauvia dentata *Gris.* II. 62.
— pinnigera *Gill.* II. 62.
Nasturtium II. 69. 79.
— obtusum *Nutt.* II. 95.
— officinale *R. Br.* II. 251.
— palustre II. 107. 109.
— sessiliflorum II. 80.
Nauclea Forsteri II. 121.
Naucoria Cucumis *(Pers.) Sacc.* 146.
— Dusenii *P. Henn.** 214.
— kilimandscharica *P. Henn.** 214.
Navarretia II. 87.
Navicula 42. 43.
— clathrata *J. Brun.** 45.
— evulsa *Cl.** 45.
— helvetica *J. Brun.** 45.
— intermedia *Lagerst.* 43.
— Lagerheimii *Cl.** 45.
— perlucens *Oerstr.** 45.
— pyrenaica *W. Sm.* 44.
— radiosa 44.
— seminiflata *Oerstr.** 45.
— seminoides *Cl.** 45.
— semistriata *Oerstr.** 45.
— transfuga *Oerstr.** 45.
— transitans *Oerstr.** 45.
— tubulosa *J. Brun.** 45.
Neckera 234. 238.
— brevinervis *Broth.** 249.
— cephalonica *Jur.* 237.
— camptoclada *Ren. et Card.** 249.
— hymenodonta *C. Müll.* 234.
— occidentalis *Besch.** 249.
— pennata 234.
— — *var.* tasmanica *Hpe.* 234.
Nectandra II. 70. — P. 215.
— angustifolia II. 59.
— — *var.* salicifolia II. 59.
— areolata *Engelh.** II. 163.
— curvatifolia *Engelh.** II. 163.
— Reissi *Engelh.** II. 163.
— Willdenowiana II. 75.
Nectria 145. 156. 186. 371. 389.
— alba *Pat.** 214.
— cinnabarina 177. 180. 185. 368. 389.
— granuligera *Starb.** 186. 214.
— Jungneri *P. Henn.** 214.
— Laurentiana *March.** 186. 214.
— lecanodes *Ces.* 274.

Nectria Magnusiana *Rehm* 151.
— meliolopsicola *P. Henn.** 214.
— moschata *Glück** 214.
— pertusa *Pat.** 214.
— Solani *Rke.* 373.
— subiusularis *Pat.** 214.
— Turraeae *P. Henn.** 214.
Neea II. 70.
Negundo aceroides II. 103.
Nelitris Forsteri II. 120.
— fruticosa II. 120.
Nelsonia 94. 95.
— brunelloides *O.Ktze.* II. 148.
Nelsonioideae 95.
Nelumbium II. 157.
— speciosum *Willd.* II. 37. 157. 361.
Nelumbo II. 79.
— lutea *Pers.* II. 38. 92. 311. 357. 358.
— nucifera 284. 325. 443.
Nemalion 66.
Nemastylis II. 70.
— Dugesii *Wats.* II. 78.
— flava *Robins.* II. 78.
Nematophycus *Carr.* II. 177.
Nematophyton *Daws.* II. 177.
— Dechenianum II. 177.
— Logani *Daws.* II. 177.
Nematus bellus *Zadd.* 124.
— gallarum *Htg.* 124.
— Vallisnierii *Htg.* 124.
Nemophila II. 86. — II. 304.
Neodypsis *Baill.*, N. G. II. 315.
Neoglaziovia variegata *Mez* II. 358.
Neogoezia gracilipes II. 78.
— minor II. 78.
Neomeris dumetosa *Lamour.* 61.
Neomüllera 82.
Neopeckia 156.
Neophloga *Baill.*, N. G. II. 315.
Neottia alata II. 255.
— macrostelis *Peterm.* II. 314.
— Nidus avis *Rich.* II. 214. 227. 255. 314.
— orobanchoidea *Saint-Lag.* II. 314.
Neovossia Barclayana *Bref.** 214.
Nepenthaceae II. 116. 311.
Nepenthes II. 30. 114. 117. 125. 130.
Nepenthes ampullacea II. 30.
— gracilis II. 30.
— macrostachys II. 30.
— maxima II. 30
— melamphora II. 30.
— Rafflesiana II. 30.
Nepeta 81. — II. 87. 189.
— algeriensis II. 153.
— Cataria *L.* 123.
— humilis II. 159.
— Kurdica II. 156.
— longibracteata II. 111.
— orientalis II. 158.
— parviflora II. 27.
— ucranica *L.* II. 27.
Nephelium foveolatum II. 127.
— lappaceum *L.* 281. — II. 41. 331. 364. 377.
— longanum *Camb.* II. 361.
Nephrodium, P. 185. 212.
— canescens *(Bl.) Christ** 430. 439.
— cicutarium II. 72.
— decurrens *Bak.* 430.
— dejectum *Jenm.** 397. 433. 439.
— Filix-mas *Rich.* 436. — II. 362.
— Filix-mas cristatum 404.
— Filix-mas variegatum 404.
— glabellum 405.
— molle II. 149.
— nigrovenium *Christ** 432. 439.
— paleaceum 404.
— subdimorphum *Christ* 430.
— velutinum 405.
Nephrolepis 414.
— cordifolia II. 67.
— Kuroiwae *Makino** 430. 439.
— tuberosa II. 146. 148.
Nephroma tomentosum *Hffm.* 275.
Nephrophyllum, P. 217.
Neptunia 345.
— lutea II. 71.
Nerium 38. 105.
— Oleander *L.* II. 9. 55. — P. 149.
Neslia II. 79.
Nesaea sagittifolia II. 59. 131. 133.
— Schinzii II. 131. 133.
— verticillata II. 99. — P. 217.
Neuracanthus scaber II. 139.
Neurada procumbens II. 152.
Neurocallipteris *Sterz.*, N. G. II. 178.
— gleichenioides *(Stur.) Sterz.* II. 178.
Neurocarpus cajanifolius, P. 222.
Neurolaena II. 69.
— lobata II. 76.
Neuropteridium grandifolium *Schpr.* II. 163.
Neuropteris II. 178.
— gigantea 405. — II. 171.
— Schlehani II. 181.
— Sinuensis *Ludw.* II. 177.
Neuroterus macropterus *Hart.* 117.
— Malpighii *Hart.* 116.
— saltans *Gir.* 117.
Neuwiedia Griffithii II. 315.
Neurymenia II. 58.
Nicandra II. 70. 326.
— physaloides *Grtn.* II. 326.
Nicotiana 281. — II. 34. 35. 38. 70. 332. — P. 220. 381.
— affinis II. 325.
— glauca II. 23. 59. 76. 126.
— quadrivalvis II. 38.
— rustica *L.* II. 38 47. 357. 365.
— Tabacum *L.* 14. 307. — II. 47. 357. 365. — P. 218.
Nidulariopsis *Mez* II. 294.
Nidularium II. 294.
— amazonicum II. 294.
— bracteatum *Mez* II. 358.
— croceum II. 294.
— Paxianum *Mez* II. 294.
— scandens II. 294.
— Wawreanum *Mez* II. 358.
Niederleinia 98.
Nigella II. 188. 319. 365.
— arvensis *L.* II. 158. 188. 319.
— — *var.* divaricata *Boiss.* II. 188.
— — „ foeniculacea *Vel.* II. 188.
— — „ trachycarpa *Boiss.* II. 188.
— assyriaca *Boiss.* II. 319.
— damascena *L.* II. 188. 241.
— — *var.* divaricata *Brand* II. 188.
— — „ glaucescens *Rev.* II. 188.

Nigella damascena *var.* pallidiflora *Rev.* II. 188.
— fumarifolia *Kotschy* II. 188.
— — *var.* cassica *Brand* II. 188.
— gallica *Jord.* II. 188. 319.
— — *var.* divaricata *Brand* II. 188.
— hispanica *L.* II. 188. 319.
— Huthii *Brand** II. 188. 319.
— — *var.* aristata *Brand.** II. 188.
— Nigellastrum *Willk.* II. 188.
— orientalis *L.* II. 188.
— sativa *L.* II. 188. 352. 388.
— — *var.* hispidula *Boiss.* II. 188.
— segetalis *M. B.* II. 188.
— Tauberti *Brand** II. 319.
— tuberculata *Gris.* II. 188.
Nigellina II. 319.
Nigritella suaveolens II. 345. 376.
Nilsonia speciosa II. 165.
Ninanga interrupta *Raf.* II. 82.
Niopa 344.
Niptera duplex *Starb.** 214.
— invisibilis *Starb.** 214.
— Lagerheimi *Pat.** 214.
— tristis *Starb.** 214.
— turicensis *Rehm** 214.
Nissolia II. 69.
Nitella 59.
— pulchella *Allen** 75.
— subglomerata 59.
— sublucens *Allen** 75.
Nitophyllum II. 58.
Nitraria tridentata II. 9.
Nitzschia 43.
— formosa *Oerstr.** 45.
Noccaea helianthifolia II. 76.
— heteropappa *O. Ktze.* II. 76.
Nolanaceae II. 64.
Nonnea phaneranthera II. 152.
— pulla II. 206.
Normandina Jungermanniae *Nyl.* 274.
Nothocalais II. 87.
Nothochaete 82.
Nothochlaena Fendleri II. 88.
— goyazensis *Taub.** 433. 439.
Nothopanax fruticosum *Miq.* II. 121.
Nothopanax multijugum *Seem.* II. 121.
Nothoscordum fragrans II. 23.
Notobasis II. 159.
Notothixus II. 126.
— incanus *F. v. M.* II. 127.
Notylia trisepala II. 72.
Nummularia 156.
— Bulliardi 148.
— cinerea *Pat.** 214.
— discreta 148.
— repanda 148.
Nuphar 30 — II. 79. 168. 226.
— luteum *Sw.* 342. — II. 243. 270. — P. 209.
— pumilum II. 228.
Nuxia II. 391.
— congesta II. 141.
— suaveolens *Cass.* II. 70.
Nuytsia II. 126.
Nuytsoideae II. 126.
Nyctaginaceae II. 116.
Nyctalis parasitica 160.
Nymphaea 30. — II. 79. 86. 168.
— advena II. 358.
— alba *L.* II. 41. 196. — P. 209.
— candida *Presl.* II. 208.
— coerulea II. 37.
— flava, P. 209.
— Lotus *L.* II. 37. 40. 45. 136. 364.
— lutea II. 41.
— Nelumbo II. 41.
— odorata, P. 209.
— polysepala II. 358.
— rubra II. 360.
— stellata *Willd.* II. 40. 45. 136. 364.
Nymphaeaceae II. 116. 287. 288. 311.
Nyssa multiflora *Wang.* II. 103.
— uniflora II. 94.

Ocellaria succinea *Mass.** 214.
Ocellularia angulosa *Müll. Arg.** 278.
— annulosa *Müll. Arg.** 278.
— candida *Müll. Arg.** 278.
— crispata *Müll. Arg.** 278.
— dilatata *Müll. Arg.** 278.
— elabens *Müll. Arg.** 278.
— emersella *Müll. Arg.** 278.
— endoleuca *Müll. Arg.** 278.
— fertilis *Müll. Arg.** 278.
Ocellularia Glaziovii *Müll. Arg.** 278.
— jugalis *Müll. Arg.** 278.
— leptocarpa *Müll. Arg.** 278.
— leucocarpa *Müll. Arg.** 278.
— longissima *Müll. Arg.** 278.
— medusulina *Müll. Arg.** 278.
— microcarpella *Müll. Arg.** 278.
— minutula *Müll. Arg.** 278.
— platychlamys *Müll. Arg.** 278.
— ulcerata *Müll. Arg.** 278.
Ochna alboserrata *Engl.* II. 365. 366.
— pulchra II. 148.
Ochnaceae II. 116. 288.
Ochrolechia 259.
Ochropsora *Diet.*, N. G. 191. 214.
— Sorbi *Diet.** 214.
Ochrosia II. 292.
— Ackeringae *Miq.* II. 292.
— acuminata *Trim.* II. 292.
— calocarpa *Miq.* II. 292.
— coccinea *Miq.* II. 292.
— glomerata *Valeton** II. 292.
— parviflora II. 122.
Ocimoideae 80. — II. 305.
Ocimum 80. 81. 82.
— basilicum 34. — II. 116. 122. 136.
— canum *Sims.* II. 118. 136. 363.
— gratissimum II. 123.
— sanctum II. 118.
Ocotea II. 70. 390.
— bullata II. 133.
Octoblepharum 233.
— leptodontium *Broth.** 249.
— perforatum *K. Muell.** 249.
— rhaphidostegium *K. Muell.** 249.
Odina II. 28. 40. 138. 139. 364. 390.
— alata II. 138.
— tomentosa II. 139.
Odontia Andina *Pat.** 214.
Odontites Tribouti II. 153.
— verna *Rchb.* II. 234.
Odontoglossum II. 70. 255. 259.
— Andersonianum II. 259.
— bictoniense II. 255.
— caudatum II. 255.
— cirrhosum II. 255.

Odontoglossum grande II. 269.
— pulchellum II. 73.
— Schlieperianum II. 73.
Odontonemeae 94.
Odontopteris canaliculata *Ludw.* II. 177.
— crassa *Ludw.* II. 177.
— crasse-cauliculata II. 177.
— Dupontii *Zeill.* II. 178.
— Lindleyana II. 166.
— Reichiana *Gutb.* II. 178.
— Victori *Ludw.* II. 177.
Odontotrema Pini *Rom.** 143. 214.
Oedematopus II. 303.
Oedogonium 54. 60.
— acmandrum *Elfv.** 75.
— calosporum *Hirn** 75.
— exiguum *Elfv.** 75.
— inclusum *Hirn** 75.
— inconspicuum *Hirn** 75.
— insigne *Hirn** 75.
— Klebahnii *Lemm.* 53.
— loricatum *Hirn.* 75
— mitratum *Hirn** 75.
— pseudo-Boscii *Hirn** 75.
— punctato-striatum *DeBy.* 64.
— Richterianum *Lemm.** 75.
— subcapitellatum *Hirn** 75.
Oedomyces *Sacc.*, N. G. 189. 214.
— leproides *Sacc.** 189. 382.
Oenanthe anomala II. 153.
— Lachenali *Gmel.* II. 24. 233. 250.
— Phellandrium *Lam.* 310. — II. 227. 357.
— silaifolia II. 158. 250.
— stolonifera *DC.* II. 361.
Oenothera II. 69. 87. 284. 285. 286.
— albicaulis II. 90.
— biennis *L.* 79. — II. 20. 87. 89. 90. 249.
— caespitosa II. 89. 90.
— fruticosa II. 95.
— glabrescens II. 61.
— Ibari II. 61.
— Jacquini 308.
— Lamarckiana II. 220. 256. 257. 313.
— magellanica II. 61.
— obovata *Jcq.* II. 61.
— pallida II. 89.
— pinnatifida II. 90.
Oenothera propinqua *Spach* II. 61.
— — *var.* parviflora II. 61.
— serrulata II. 89. 90. 91.
— sinuata II. 26.
— suaveolens *Desf.* 8. 27.
— Valdiviana II. 61.
Oidium 148. 371. 372. 380. 382. 388.
— albicans 173.
— fructigenum 179.
— lactis *Frcs.* 373.
— Oxalidis *Mc. Alp.** 214.
— Tuckeri 390.
Olacaceae 343. — II. 311.
Olacineae II. 116. 288.
Oldenlandia alata *Hook.* II. 114.
— Auricularia *F. v. Müll.* II. 114.
— Bojeri II. 135.
— capensis II. 136.
— caffra II. 136.
— corymbosa II. 114.
— decumbens II. 148
— diffusa II. 115.
— foetida II. 121.
— Heynei II. 115. 136.
— hirsuta *L.* II. 115.
— hispida *Benth.* II. 115.
— longifolia *Hiern.* II. 46. 364.
— macrostemon *O. K.* II. 115.
— ochroleuca II. 115.
— paniculata *L.* II. 115. 118. 121. 363.
— pinifolia *O. K.* II. 115.
— pterita *Miq.* II. 114.
— tenelliflora *O. K.* II. 115.
— uncinella *O. K.* II. 115.
Oldhamia II. 170.
Olea 418. — II. 261. 311. 391.
— chrysophylla *Lam.* II. 365. 366. 385.
— europaea 126. — II. 37. 158. — P. 213.
Oleaceae II. 116. 279. 311.
Olearia Nernestii II. 127.
Oleandra articulata, P. 208.
— nodosa 412.
Olfersia cervina 407.
Oliganthes oxylepis II. 76.
Oligomeris II. 79.
Oligotrichum incurvum *(Huds.) Lindb.* 238.
— — *var.* molle *Nym.** 238.
Oligotrophus 123.
— bimaculatus *Nal.** 120.
— bursarius *Winn.* 121.
— fagi 123.
— lanceolatae *Nal.** 120.
— moliniae *Nal.** 120.
— radicificus *Nal.** 120.
Olinia II. 391.
Oliverella II. 28.
Olpidiopsis appendiculata *De Wild.** 214.
— fibrillosa *De Wild.** 214.
— major *Maurizio** 182.
— Zopfii *De Wild.** 214.
Olpidium rostratum *De Wild.** 214.
Olyra II. 70.
— latifolia II. 71.
Omalocline granatensis *Willk.* II. 232.
Ombrophila strobilina *(Alb. et Schw.)* 146.
Omphalia campestris *Rom.** 214.
— nigripes *Pat.** 214.
— pectinata *Rom.** 214.
— pichinchensis *Pat.** 214.
— semivestipes *Peck** 214.
— Staudtii *P. Henn.** 214.
— subintegrella *P. Henn.** 214.
Omphalaria 269.
Omphalarieen 260.
Omphalodes cappadocica II. 251.
— nana II. 89.
Onagra biennis *Scop.* II. 87. 92.
Onagraceae II. 61. 64. 287. 288. 311.
Oncella II. 28.
Oncidium II. 70.
— ampliatum II. 71.
— Gravesianum *Rolfe* II. 314.
— inosmum II. 388.
— iridifolium II. 72.
— phymatochilum II. 255.
— pumilum II. 60.
— tricuspidatum II. 73.
— Warszewiczii II. 73.
Oncoba spinosa *Forsk.* II. 70. 365.
Oncocalamus II. 132.
Oncophorus suecicus *Arn. et Jens.** 228. 249.
Oncoptera intricata *Walk.*, P. 392.
Onobrychis II. 87. 156.
— Kurdica II. 156.

Onobrychis sativa *Lam.* 115. 118. — II. 251.
— — *var.* montana II. 251.
— vaginalis II. 158.
— venosa II. 153.
— viciaefolia II. 26.
Onoclea 395. 406.
— germanica *W.* 437.
— orientalis *Hook.* 436. — II. 362.
— sensibilis 407.
— Struthiopteris 406. 407. 408. 409.
Ononis angustissima II. 153.
— arvensis II. 212.
— foetens *All.* II. 214.
— reclinata II. 158.
Onopordon Acanthium *L.* II. 239.
— algeriense II. 24.
— arabicum II. 154.
— Espinae II. 153.
— glomeratum II. 153.
— horridum *Viv.* II. 239.
— polycephalum II. 153.
Onosma II. 156. 241. 294.
— cephalanthum II. 156.
— Mattirolii *Bald.** II. 241.
— taygeteum *Boiss. Heldr.* II. 191.
— molle II. 89. 94
Onychium auratum 407.
Oochytrium lepidodendri *Ren.** 214. — II. 173.
Oocystis 62.
— ciliata *Lagh.* 62. 74.
Oospora scabies *Thaxt.** 371. 373.
Opegrapha herpetica 274.
— — *var.* maculata *Nyl.* 274.
— mesophlebia *Nyl.* 278.
— varia 274.
— — *var.* rimalis *Fr.* 274.
— — „ saprophila *Nyl.* 274.
— vulgata *Ach.* 273. 275.
— — *var.* disparata *Ach.* 275.
— — „ siderella *Nyl.* 275.
Ophelia angustifolia *Don.* II. 372.
Ophiobolus Helianthi *Ell. et Ev.** 214.
— herpotrichus *Sacc.* 147.
— purpureus *Ell. et Ev.** 214.
Ophioceras Hyptidis *P. Henn.** 214.
Ophiocytium *Näg.* 63.
Ophiocaryon *Schomb.* II. 323.
Ophioglossaceae 401. 407. 408. 409. 421.
Ophioglossum 408. 417. — II. 206. 247.
— bulbosum II. 64.
— pendulum *(L.)* 438.
— vulgatum *L.* 407. 408. 433. 438. — II. 159.
— — *var.* kilimandscharica *Hieron.** 433.
Ophiopogon spicatus *Ker.* II. 362.
Ophiorrhiziphyllum 94.
Ophryoideae 103.
Ophrys II. 150.
— apifera II. 255. 268. 273.
— aranifera II. 255. 273.
— Flahaulti II. 273.
— hiulca II. 158.
— insectifera II. 255.
— lutea II. 158.
— muscifera *Huds.* II. 249. 269.
— Scolopax II. 232.
Opilieae 343.
Oplismenus II. 70. — P. 208.
— Burmanni II. 124.
— compositus II. 124. 136.
— silvaticus II. 60.
— undulatifolius II. 159.
Oplotheca floridana *Nutt.* II. 82.
— gracilis *Hook.* II. 82.
— interrupta *Nutt.* II. 82.
— Texana *A. Br.* II. 82.
Opopanax II. 331.
Opulaster II. 87.
— malvacea *(Greene)* II. 323.
— monogyna II. 89.
Opuntia 8. 19. 30. 37. 297. 308. — II. 41. 87. 90. 258. 295.
— arborescens II. 88.
— Engelmanni II. 358.
— fulgida II. 78. 88.
— galapageia II. 67.
— polyacantha II. 92.
— Rafinesquii II. 91.
— Tuna II. 75. 358.
— vulgaris II. 358.
Orbilia andina *Pat.** 214.
— serpentina *Pat.* 153.
Orchidaceae 77. 87. 101. — II. 64. 67. 68. 90. 102. 116. 117. 125. 131. 132. 269. 313.
Orchis II. 262. 265.
— Anatolica II. 158.
Orchis aristata II. 107
— coriophora *L.* II. 234.
— fragrans *Poll.* II. 241.
— incarnata II. 225.
— insularis *Somm.** II. 236.
— latifolia *L.* II. 153. 255.
— maculata *L.* II. 205. 255. 258. 269.
— mascula II. 225. 255.
— Morio *L.* II. 158. 235. 255. 266. 273.
— pseudosambucina *Ten.* II. 236.
— punctulata II. 158.
— sambucina II. 255.
— spectabilis 110. — II. 102.
— Traunsteineri *Sauter* II. 205.
— Traunsteineri × maculata II. 205.
— tridentata *Scop.* II. 206. 235.
Oreobliton thesioides II. 153.
Oreobroma pygmaea II. 88.
Oreocarya virgata II. 89.
Oreodaphne Mezereum II. 85.
Oreodoxa regia *H. B. K.* II. 315. 376.
Oreopanax II. 69.
— Oerstedianum II. 73.
Oreophacus parvifolius *Phil.* II. 63.
Oreoweisia Mulahacenii *v. Höhnel** 249.
Oreoxis humilis II. 89. 90.
Origanum 81. 82. — II. 189.
— albiflorum II. 156.
— compactum II. 232.
— — *var.* Rouyanum *Coincy* II. 232.
— Dictamnus II. 34.
— Majorana *L.* II. 53.
— — *var.* Majoranoides *(Willd.) Wittm.* II. 53.
— Onites II. 154.
— smyrniacum *L.* II. 389.
— vulgare *L.* 118. — II. 251.
Orlaya grandiflora 120. — II. 26.
— maritima II. 9.
Ormosciadium Aucheri II. 156.
Ornithidium anceps II. 73.
— densum, P. 209.
Ornithogalum II. 150.
— Eckloni II. 145.
— exscapum *Ten.* II. 241.

Ornithogalum umbellatum II. 42.
Ornithopus II. 56.
— perpusillus *L.* II. 208.
Orobanchaceae II. 62. 315.
Orobanche II. 87. 362.
— caryophyllacea *Sm.* II. 206.
— cruenta *Bert.* II. 226. 272
— clatior II. 206.
— Hederae II. 227.
— loricata II. 230.
— minor II. 146. 227.
— rubens *Wallr.* II. 204.
Orobus II. 32. 186. 305.
— aureus *Stev.* II. 32. 186.
— Emodi *Fritsch* II. 32.
— grandiflorus *Boiss.* II. 32.
— hirsutus II. 158.
— laevigatus *W. K.* II. 32. 186.
— lathyroides II. 109.
— luteus *L.* II. 32. 33. 186.
— occidentalis *Fritsch* II. 32. 186.
— ochroleucus *W. K.* II. 306.
— sessilifolius II. 157.
— sparsiflorus *Cocc. et Cug.* II. 306.
— transsilvanicus *Spreng.* II. 32. 186.
— tuberosus II. 42.
Orontium aquaticum II. 38. 357.
Orostachys chlorantha II. 109.
— malacophylla II. 109.
Orthocarpus II. 87.
Orthocarpus *C. Müll.* 242.
Orthocarpus *Nutt.* 242.
Orthodon 233.
Orthopyxis androgyna 235.
Orthosanthus II. 70.
Orthosiphon 80. 81. 82.
Orthotrichum 234. 235.
— acuminatum *R. Br.** 249.
— acutifolium *R. Br.** 249.
— alpestre *Hornsch.* 231.
— anomalum *R. Br.** 249.
— arcticum 227.
— arctum *R. Br.** 249.
— avonense *R. Br.** 249.
— beumorense *R. Br.** 249.
— breve *R. Br.** 249.
— brevirostrum *R. Br.** 249.
— brevisetum *R. Br.** 249.
— calcareum *R. Br.** 249.
— Clintonii *R. Br.** 249.
— conicorostrum *R. Br.** 249.
Orthotrichum curvatum *R. Br.** 249.
— cyathiforme *R. Br.** 249.
— cylindrothecum *R. Br.** 249.
— erectum *R. Br.** 249.
— fastigiatum 232.
— — *var.* Amanni *Culm.* 232.
— fimbriatum *R. Br.** 249.
— flexifolium *R. Br.** 249.
— gracillimum *R. Br.** 249.
— Holzingeri *Ren. et Card.** 233. 249.
— Hurunui *R. Br.** 249.
— inaequale *R. Br.** 249.
— lancifolium *R. Br.** 249.
— latifolium *R. Br.** 249.
— latorum *R. Br.** 249.
— longithecum *R. Br.** 249.
— Lyallii 226.
— magnothecum *R. Br.** 249.
— minimifolium *R. Br.** 249.
— minutum *R. Br.** 249.
— nudum *R. Br.** 249.
— obesum *R. Br.** 249.
— obliquum *R. Br.** 249.
— obtusatum *R. Br.** 249.
— obtusifolium 226.
— ornatum *R. Br.** 250.
— parvithecum *R. Br.** 250.
— parvulum *R. Br.** 250.
— perforatum 238.
— pulvinatum *R. Br.** 250.
— reflexum *R. Br.** 250.
— robustum *R. Br.** 250.
— rupestre *Schleich.* 229.
— — *var.* Sehlmeyeri *(Br.) Hüben.* 229.
— Schubartianum 238.
— subulatum *R. Br.** 250.
— tortulosum *R. Br.** 250.
— urnigerum 238.
— Venturii 238.
— — *var.* himalayanum *Vent.** 238.
Oryza, P. 213.
— sativa *L.* II. 357. 364. 367.
Oryzopsis II. 151.
Oscillaria 54. 70.
Oscillariaceae 52.
Oscinis frit 370.
Osmanthus II. 311.
Osmorrhiza II. 87.
— Berterii *DC.* II. 62.
— — *var.* gracilis II. 62.
Osmorrhiza brevistylis II. 78.
— mexicana II. 18.
— nuda II. 89.
Osmunda 406. 408. 411. 420. 436. 437.
— cinnamomea 407. 420.
— Claytoniana 407.
— javanica 407.
— regalis *L.* 342. 401. 406. 407. 408. 409. 419. 420. 436. — II. 149.
Osmundaceae 402. 421.
Osmundites 411.
Ossaea II. 69.
— tetragona II. 72.
Osteomeles II. 69.
Osteophloeum *Warb.* II. 29. 311.
Ostrya II. 70.
— virginica *Willd.* II. 103. — P. 185. 221.
Osyris tenuifolia II. 138.
Othonna cheirifolia II. 153.
Othorrhiza *Stapf*, N. G. II. 112.
— Persica *Stapf* II. 112.
Otopappus II. 69.
— curviflorus *Hemsl.* II. 70.
Otostegia 81.
Otozamites Apperti *Lign.** II. 168.
— crassifolius *Lign.** II. 168.
— Terqueni II. 168.
Ottoa oenanthoides II. 78.
Ourouparia sessilifructus *O. Ktze.* II. 114.
Ovopteris 405. — II. 171.
Ovularia conspicua *F. et L.** 214.
— deusta 370.
— lotophaga *Ell. et Ev.** 214.
— necans *Pass.* 187.
Oxalidaceae II. 60. 64. 315.
Oxalis 346. — II. 56. 64. 315. — P. 218.
— Acetosella *L.* 56. 186. 195. 273.
— adenocaulos *Phil.* II. 60.
— Alfalfalis *Phil.* II. 60.
— aureo-flava *Steud.* II. 60.
— biglandulosa *Steud.* II. 61.
— Borchersi *Phil.* II. 61.
— brevicaulis *Steud.* II. 61.
— brevis *Phil.* II. 60.
— bulbocastanum *Phil.* II. 60.
— carnosa *Mol.* II. 60.

Oxalis cernua 77. 98. — II. 21.
— chaetocalyx *Phil.* II. 60.
— chrysantha II. 59.
— clandestina II. 64.
— corniculata *L.* II. 20. 116. 119. 143. — P. 214.
— delicatula *Phil.* II. 60.
— dichotomiflora *Steud.* II. 61.
— dumetorum *Barn.* II. 60.
— elegans *H. B. K.* II. 60. 281.
— eremoria II. 60.
— falconiana *Steud.* II. 60.
— Fluehmanni *Phil.* II. 60.
— Gilliesii *Phil.* II. 60.
— Hirthi *Phil.* II. 61.
— hypsophila *Phil.* II. 60.
— illapelina *Phil.* II. 60.
— inesitae *Phil.* II. 61.
— Landbecki *Phil.* II. 60.
— leptocaulos *Phil.* II. 60.
— leucophylla *Phil.* II. 60.
— ocalleana *Phil.* II. 60.
— parvifolia II. 65.
— peralta *Phil.* II. 60.
— platycaulis *Steud.* II. 61.
— pumila *Phil.* II. 60.
— recurva *Ell.* II. 97.
— reticulata *Steud.* II. 60.
— San Romani *Phil.* II. 60.
— squamoso-radicosa *Steud.* II. 61.
— squarrosa *Barn.* II. 60.
— stricta *L.* 20. — II. 26. 89.
— strictula *Steud.* II. 60.
— succulenta *Barn.* II. 61.
— torcana *Phil.* II. 60.
— trichocalyx *Steud.* II. 61.
— valdiviensis II. 65.
— vinagrilla *Steud.* II. 61.
— violacea II. 236.
Oxybaphus II. 70.
— Bodini II. 88.
Oxycoccos palustris *Pers.* II. 237.
Oxymeris secunda II. 74.
Oxypetalum confertiflorum *Dcne.* II. 63.
— saxatile *Dcne.* II. 63.
Oxypleurites acutilobus *Nal.** 119.
Oxyria II. 87.
— digyna II. 13. 88. 105.
— reniformis II. 107.
Oxystemon II. 303.
Oxystylis II. 79.
Oxytropis II. 231.
— Baicalia II. 109.
— Foucaudi *Gillot** II. 231.
— grandiflora II. 109.
— microphylla II. 110.
— myriophylla II. 109.
— oxyphylla II. 108. 109.
— physocarpa II. 110.
— selengensis II. 109.
— sordida *Willd.* II. 216.
— tatarica II. 110.
Ozonium stuposum 147.

Pachnolepia 259.
Pachyma Cocos *Fr.* 166. — II. 355. 357. 362. 369.
Pachynoma *Mitt.* 242.
Pachynoma *R. Br.* 242.
Pachypsylla celtidis-pubescentis *Riley* 125.
Pachyrrhizus II. 69.
— angulatus *Rich.* II. 44. 148. 364. 382.
— bulbosus *Britt.* II. 44. 364.
— montanus *DC.* 343. — II. 305.
— Thunbergianus *S. et Z.* II. 361.
— tuberosus *Spr.* 321. — II. 44. 382.
Pachystigma II. 87.
Pachytheca 71.
Padina Pavonia II. 58.
Paederia foetida *L.* II. 115. 361.
Paeonia II. 79.
— albiflora *Pall.* II. 361.
— arborea 337.
— grandiflora, P. 192.
— herbarea, P. 215.
— Moutan *Sims.* II. 361.
— officinalis, P. 192.
— tenuifolia II. 252.
Palaeochondrites II. 168.
Palaeodictyum II. 164.
Palaeomaeandron II. 164.
Palaeopteris 404.
Palaeosyris *A. Brongn.* II. 169.
Palaquium 335.
— argentatum *Burck* 335. — II. 387.
— borneese *Burck* 335. — II. 387.
Palaquium Gutta *Burck* 335. 350. — II. 387.
— oblongifolium *Burck* 335. 350. — II. 387.
— rostratum *Burck* 335. 350. — II. 387.
— Sussu *Engl.* II. 387.
— Treubii *Burck* 350. — II. 387.
Paleohillia *Knowlt.*, N. G. II. 166.
— Arkansana *Knowlt.** II. 166.
Palicourea II. 69.
— crocea II. 76.
— intermedia II. 72.
— lasiorrhachis II. 72.
— subrubra II. 72.
Palisota II. 296.
Paliurus 109. — II. 159.
— aculeatus 109. — II. 23. 156. 158.
Pallenis spinosa II. 158.
Palmacites II. 163.
— Reichi II. 169.
Palmae II. 64. 67. 68. 116. 288. 315.
Palmatopteris 405. — II. 171.
Palmodactylon *Naeg.* 62.
— Naegelii *De W.** 62. 75.
Paludella squarrosa 228. 235.
Panaeolus intermedians *Peck** 214.
— digressus *Peck** 214.
Panax fruticosum *L.* II. 121.
— Ginseng *C. A. Mey.* II. 361.
— horrida II. 113.
— multijugum *Bth. Hook.* II. 121.
— sessiliflorum *Rupr. et Max.* II. 292.
— spinosum *L. f.* II. 53.
Pancoreia Heckelii *Claud.* II. 334. 370.
Pancratium II. 150.
— caribeum II. 262.
— maritimum II. 9.
— Saharae II. 153.
Pandanaceae 348. — II. 116. 315.
Pandanus 349. — II. 133. 134. 135. 315. 367. 368. 391.
— Candelabrum II. 75.
— odoratissimus *L. f.* II. 118. 124.

Pandanus utilis II. 75. 130.
— Vandermerschii II. 130.
— verus *Rumph.* II. 124.
Pandorina morum 51.
Panescorsaea II. 164.
Pangium edule II. 361.
Panicularia II. 87.
— angustata *Scribn.* II. 84.
— nervata II. 92.
Panicum II. 70. 84. 87. 96. 118. 135. 150. — P. 204. 207. 217. 223.
— agrostidiforme, P. 221.
— ambiguum II. 124.
— argyrotrichum II. 134. 136.
— autumnale II. 92.
— capillare II. 60. 88. 92. 198.
— clandestinum II. 92.
— colonum II. 71 99. 116.
— Crus-galli *L.* II. 72. 92. 98. 116. 136. — P. 223.
— curvatum II. 136.
— depauperatum II. 92.
— diagonale II. 136.
— dichotomum II. 92.
— didactylum II. 136.
— divaricatum II. 73.
— eruciforme II.. 232.
— — *var.* brevifoliatum *Coincy* II. 232.
— filipes II. 124.
— frumentaceum, P. 223.
— fuscum II. 71.
— geminatum II. 135. 136. 140.
— hippothrix II. 136.
— Hochstetteri II. 147.
— horizontale II. 71.
— lactum II. 71.
— lanatum II. 74.
— leersioides II. 136.
— leucacranthum II. 135.
— leucophaeum, P. 223.
— Lindeni II. 75.
— lineare II. 92.
— madagascariense II. 136.
— maximum, P. 223.
— miliaceum *L.* II. 27. 43. 55. 116.
— oblongum II. 72.
— obtusum II. 92.
— Petiveri II. 139.
— — *var.* nudiglumis II. 139.
— proliferum II. 27. 92. — P. 223.
Panicum rivulare II. 60.
— sanguinale II. 43. 71. 72. 73. 75. 92. 116. 118. 124. 136. 364. 376.
— scoparium II. 88. 92.
— spectabile II. 60.
— trigonum II. 124.
— verrucosum II. 98.
— virgatum II. 92. — P. 218.
— Waltheri II. 92.
— zizanioides II. 71.
Pannaria 260.
— Waghornei *Eckf.** 278.
Pannariaceen 260.
Panus papillatus *P. Henn.** 214.
Papaver II. 55. 79. 105.
— acrochaetum II. 159.
— alpinum × nudicaule II. 284.
— bracteatum *Lindl.* II. 252. 270.
— dubium × Rhoeas II. 204.
— nudicaule II. 105. 106. 254. 284.
— radicatum *Rottb.* II. 284.
— somniferum *L.* 88. — II. 47. 365.
Papaveraceae 325. 346. — II. 64. 114. 316. 331.
Papayaceae II. 316.
Papilionaceae 81. 344. — II. 64. 212. 228. 246. 287. 316.
Papillaria 234.
— Cardoti *Broth.** 250.
— Moséni *Broth.** 250.
— nigrescens II. 74.
— Paulensis *Broth.** 250.
— perauriculata *Broth.** 250.
— Regnellii *Broth.** 250.
Pappea II. 390.
Pappophorum II. 151.
Paracaryum strictum II. 156.
Parahopea II. 299.
Parameria glandulifera *Benth.* 336. — II. 386.
Parathelium Erustianum *Müll. Arg.** 278.
Parathesis II. 69.
— crenulata II. 75.
Pardanthus chinensis *Ait.* II. 362.
Parfugium grande *Lindl.* II. 361.
Pariana II. 303.
Parietaria II. 87.
Parietaria diffusa II. 159.
— lusitanica II. 250.
— officinalis II. 20.
— Pennsylvanica II. 88.
— tiliaceum II. 367.
Parinarium II. 380.
— curatellifolium II. 134.
— glaberrimum II. 118.
— glaberrimum *Hassk.* II. 367.
— glaberrimum *L.* II. 361.
— Mobola *Oliv.* II. 40. 364. 385.
Paris, P. 194.
— quadrifolia *L.* II. 228. 260. 362.
Parkia 344.
— biglobosa II. 38. 339. 377.
— filicoidea *Welw.* II. 364.
Parkinsonia aculeata II. 59.
— microphylla II. 88.
— Torreyana II. 88. — P. 204.
Parmelia 257. 259.
— albonigra *(Schl.)* 274.
— caperata *(L.) Ach.* 269.
— conspersa 275. — II. 130.
— — *f.* stenophylla *Ach* 275.
— dubia *Wulf.* 274.
— obscura *(Ehrh.)* 274.
— perlata *(L.) Ach.* 269. 274. — II. 369.
— — *var.* ciliata *DC.* 274.
— prolixa *Nyl.* 274.
— saxatilis 274.
— — *var.* Aizoni *Del.* 274.
— — *var.* panniformis *Ach.* 274.
— — *var.* sulcata *Nyl.* 274.
Parmeliella 260.
— cheiroloba *Müll. Arg.** 278.
Parmeliaceen 259.
Parmentaria grossa *Müll. Arg.** 278.
— subastroidea *Müll. Arg.** 278.
Parmentiera cereifera *Seem.* 7. 33. — II. 293.
— edulis II. 76.
Parnassia II. 87. 160.
— fimbriata II. 89.
— palustris *L.* 107. 109. 227.
— trinervis II. 110.
Parodiella consimilis *J. Henn.** 214.
— dothideoides *Pat.** 214.

Parodiella Pseudopeziza *Pat.** 214.
Paronychia arabica II. 152.
— aurasiaca II. 153.
— echinata II. 237.
— herniarioides II. 98.
— Jamesii II. 89.
— lanuginosa *Torr.* II. 82.
— pulvinata II. 89.
— Rouyana *Coincy* II. 232.
Parosella aurea II. 92.
— Dalea II. 94.
— enneandra II. 92. 94.
Parrotia Jacquemontii II. 360.
— Persica II. 158.
Parrya II. 79.
— exscapa II. 111.
— lanuginosa II. 110.
Parthenium Hysterophorus II. 76. 77.
— incanum II. 77.
Parthenogenesis 83.
Pasana II. 167.
Paschanthus II. 316.
Paspalum II. 70. — P. 219.
— ancyclocarpum II. 71.
— conjugatum II. 71. 72.
— convexum II. 73.
— distichum II. 72. 135.
— Humboldtianum II. 71.
— laeve II. 92.
— Mandioccanum II. 72. 73.
— notatum II. 60.
— paniculatum II. 71.
— platycaule II. 71. 73.
— quadrifarium II. 60.
— rufum II. 60.
— scrobiculatum II. 124.
— setaceum II. 71. 92.
— tristachyon II. 60.
— virgatum, P. 218.
Passiflora II. 69. 165.
— edulis II. 368.
— foetida II. 75.
— incarnata II. 38. 92. 357.
— Maximiliana II. 59.
— suberosa II. 130.
Passifloraceae II. 116. 288. 316.
Passipoma apetala II. 38.
— gallica II. 38.
Pastinaca sativa *L.* 303. — II. 212.
Patellea hysterioides *Ell. et Ev.** 214.
Patellaria corticola *Starb.** 214.
Patrinia rupestris II. 109.
— scabiosaefolia II. 109.
— sibirica II. 109.
Paulinella *Lauterborn*, N. G. 65. 75.
— chromatophora *Lauterborn** 65. 75.
Paullinia 100. — II. 29. 60. 67. 69.
— Cupana II. 49.
— curassavica II. 75.
— fuscescens II. 76.
— meridionalis 100.
— pinnata *L.* 100.
— thalictrifolia *Zucc.* II. 380.
Paulowilhelmia Sclerochiton *(S. Moore) Lind.* 95.
Paulownia imperialis *S. et Z.* 346. — II. 362.
Pavetta abyssinica II. 141.
— fulgens *Mig.* II. 115.
— gardeniifolia II. 141.
— indica *L.* II. 115.
— nigricans *Miq.* II. 115.
— odorata *Bl.* II. 115.
— stricta *Miq.* II. 115.
Pavonia II. 69. 391.
— arabica II. 131.
— kilimandscharica II. 147.
— paniculata II. 73.
Paxiodendron II. 390
— usambarense II. 141.
— — *var.* serratifolia II 141.
Payena 335.
— Bawun *Scheff.* II. 387.
— Leerii *Burck* 335. — II. 387.
— Mentzelii *K. Schum*, II. 387.
— rubro-pedicellata *Burck* 335. — II. 387.
— suringiana *Burck* 335. — II. 387.
Pecopteris 404. — II. 163. 171. 181.
— Armasi II. 181.
— Candolleana *Brongn.* II. 178.
— Cyathea *(Schloth.) Brongn.* II. 178.
— dentata *Brongn.* II. 161. 178.
— feminaeformis *Schl.* II. 161.
— Meriani *Brgn.* II. 163.
— Miltoni II. 166.
Pectis II. 69.
— canescens II. 71.
— capillipes II. 71.
— filipes II. 77.
— linifolia II. 71.
— multifloseulosa II. 71.
Pedaliaceae 77. 106. — II. 28. 116. 316.
Pedalium murex *L.* II. 64. 136. 364.
Peddiaea II. 391.
— Volkensii II. 141.
Pediastrum 54. 62.
— Boryanum 62.
— duplex 63.
— enoplon *West** 75.
— tricornutum *Borge* 63.
Pedicellaria pentaphylla *Schrank* II. 136. 364.
Pedicularis II. 87.
— alaschanica II. 111.
— — *var.* tibetica II. 111.
— brevifolia II. 360.
— capitata II. 105.
— Chamissonis II. 107.
— dolichorrhiza II. 111.
— flaminea II. 105.
— Groenlandica II. 89.
— hirsuta II. 105. 198.
— Lapponica II. 105.
— leucodon *Gris.* II. 191.
— Oederi II. 111.
— palustris II. 251. — P. 212.
— Przewalskii II. 111.
— racemosa II. 89.
— resupinata II. 107.
— versicolor II. 105.
Pedilanthus II. 70.
Peganum II. 81.
— Harmala II. 360 — P. 353. 377.
Pelargonium 341. — II. 270.
— capitatum II. 23.
— multibracteatum II. 138.
Pellaea gracilis II. 101.
— lomarioides *Bak.** 433. 439.
Pelletiera verna II. 64.
Pellia 239.
— calycina *(Tayl.) Nees* 239.
— epiphylla *Dill.* 239. 341. 342.
— Neesiana *Gottsche* 227. 239.
Peltandra sagittaefolia II. 98. 357.

Peltandra virginica II. 98. 357.
— P. 192. 203.
Peltaria isatoides *Barb.* II. 240.
Peltidea 257. 260.
— aphthosa *(L.)* 273.
Peltigera 257. 260.
— canina *(L.)* 273.
— horizontalis *(L.)* 273.
— polydactyla *L.* 274.
— rufescens *Kbr.* 274.
Peltigereen 260.
Peltodon 81.
Peltostigma II. 69.
Pemphis acicula II. 121. 135.
— follicularius *Pass* 122.
Pemphigus utricularius *Pass.* 122.
Penicillaria spicata, P. 221.
Peniophora trachytica *Ell. et Ev.** 215.
Penicillium 160. 202.
— cladosporioides 392.
— cupricum *Trabut** 154. 202. 214.
— glaucum 154. 162. 163. 201. 355. 373. 392.
— italicum *Wehmer** 215. 392.
— olivaceum *Wehmer** 215.
Pennantia Cunninghamii II. 127.
Pennisetum II. 70. 150. — P. 207. 216.
— Benthami *Steud.* II. 364.
— elatum II. 154.
— flaccidum II. 111.
— lanuginosum II. 147.
— spicatum *L.* II. 364.
— triflorum P. 214.
— villosum II. 23.
Pentaclethra 344.
— macrophylla *Benth.* II. 40. 51. 364. 385.
Pentadesma butyraceum *Don.* II. 39. 146.
Pentalostemon II. 56.
Pentanisia monogyna II. 138.
— Schweinfurthiana II. 148.
Pentaphragma begoniaefolium II. 116.
Pentacraphis II. 70.
Pentas, P. 218.
— longiflora II. 146. 148.
— sansibarica II. 146.
Pentastichia 348.
Pentodon pentander II. 135.
Pentstemon II. 87.
— acuminatus II. 89.
— campanulatus II. 262.
— confertus II. 89. — P. 212.
— coeruleo-purpureus II. 89.
— Digitalis, P. 205.
— glaber II. 89.
— glaucus II. 89.
— grandiflorus II. 94.
— humilis II. 89.
Peperomia II. 67. 70.
— cartaginensis II. 72. 73.
— leptostachya II. 123.
— Myrtillus II. 73.
— reflexa II. 72. 73. 147.
— San Joseana II. 73.
Peponia kilimandscharica II. 132.
Peragallia *Schütt*, N. G. 40. 45.
— Floridae *Schütt** 46.
— meridiana *Schütt** 45.
— Lagerheimii *A. Cl.** 46.
— lateradiata *J. Brun.** 46.
— parallela *J. Brun.** 46.
— spitzbergensis *Cl.** 46.
Peraltea lupinoides *Kth.* II. 76.
Peramium II. 87.
Peraphyllum ramosissimum *Nutt.* II. 323.
Peraxiella II. 29.
Perella II. 29.
Perezia II. 69.
— brachylepis II. 62.
— capitata II. 77.
— spathulata II. 62.
Pereziopsis II. 69. 297.
Periandra II. 69.
Periconia felina *March.** 215.
— scyphophora *March.** 215.
Peridermium 192.
— Boudieri *E. Fisch.** 192. 215.
— Cornui 192.
— Fischeri *Kleb.* 192. 193. 384.
— Klebahni *E. Fisch.** 143. 192. 369.
— Magnusianum *E. Fisch.** 192. 215.
— oblongisporium *Fckl.* 192.
— Plowrightii *Kleb.* 192. 383.
— Rostrupi *E. Fisch.** 192. 215.
— Soraueri *Kleb.* 192. 193. 383. 384.
Peridermium Stahlii *Kleb.* 192. 193. 384.
— Strobi *Kleb.* 193. 384.
Peridineae 56. 65.
Peridinium 52.
— tabulatum 51.
Perieilema II. 70.
Perilla ocymoides *L.* II. 362.
Perilomia 81. 82.
Periploca graeca II. 158.
— linearis, P. 222.
Periplocoideae 103.
Perisporiaceae 190. 201.
Perisporium 202.
Pernettya II. 69.
— angustifolia *Lindl.* II. 63.
— minima II. 65.
— myrtillifolia *Gris.* II. 63.
— phillyraefolia *DC.* II. 63.
— pumila II. 65.
Perondra II. 65.
Peronospora 148. 293. 371. 372. 378. 380. 381.
— Alsinearum *Casp.* 146.
— corollae *Tranzschel** 182. 215.
— Giliae *Ell. et Ev.** 150. 215.
— leptosperma *De By.* 150.
— — *var.* Siegesbeckiae *Lagh.** 150.
— Schachtii 370. 373.
— Schleideniana 378.
— violacea *Berk.* 182.
— viticola 380.
— Whippleae *Ell. et Ev.** 215.
Perotis indica II. 135. 136.
Persea II. 70.
— coriacea *Engelh.** II. 163.
— elliptica *Engelh.* II. 163.
— elongata *Engelh.** II. 163.
— gratissima *Gärtn.* II. 40. 75. 364. 385.
— humilis II. 97.
— Lingua *Nees* II. 65. 358.
— macrophylloides *Engelh.** II. 163.
Persica vulgaris, P. 203.
Persoonia Myrtillus II. 167.
Pertusaria albinea *Müll. Arg.** 278
— amblyogona *Müll. Arg.** 278.
— arenacea *Müll. Arg.** 278.

Pertusaria concava *Müll. Arg.** 278.
— confluens *Müll. Arg.** 278.
— elliptica *Müll. Arg.** 278.
— irregularis *Müll. Arg.** 278.
— leiocarpella *Müll. Arg.** 278.
— leucostoma *Müll. Arg.** 278.
— leucothelia *Müll. Arg.** 278.
— leucoxantha *Müll. Arg.** 279.
— lutescens *(Hoffm.)* 273.
— macra *Müll. Arg.** 279.
— microspora *Müll. Arg.** 279.
— paratropa *Müll. Arg.** 279.
— plicatula *Müll. Arg.** 279.
— rhodotropa *Müll. Arg.** 279.
— schizostomella *Müll. Arg.** 279.
— straminea *Müll. Arg.** 279.
— subrigida *Müll. Arg.** 279.
Pertusariaceen 259.
Pestalozzia 144.
— breviaristata *Tracy et Earle** 215.
— Cliftoniae *Tracy et Earle** 215.
— compta *Sacc.* 369.
— Coryli *Rostr.** 144. 215. 369.
— Cuboniana *Brizi** 201. 215.
— Cycadis *Allesch.** 215.
— funerea *Desm.* 369.
— Guepini *Desm.* 369.
— Hartigii *Tub.* 369.
— Juniperi *Rostr.** 144. 215. 369.
— maculicola *Rostr.** 144. 215. 369.
— Rollandi *Fautr.** 215.
— Sydowiana *Bres.** 215.
— Terebinthi *Brizi** 201. 215.
— tumefaciens *P. Henn.** 176. 215.
Petalidieae 94.
Petasites laevigatus *(Willd.) Rchb.* II. 243.
Petesia carnea *Forst.* II. 121.
Petiveria II. 70.
— alliacea *L.* II. 75. 359.
— hexagloxin *F. et M.* II. 359.
Petraea II. 70.
Petrosavia *Becc.* II. 327.
Petroselinum sativum II. 45.
Petunia II. 326.
— nyctaginiflora *Juss.* II. 326.
— violacea II. 59.
Peucedanum II. 87.
— ambiguum II. 357.
— arabiaceum II. 148.
— austriacum II. 11.
— Canbyi II. 357.
— decursivum *Max.* II. 361.
— eurycarpum II. 357.
— farinosum II. 357.
— Geyeri II. 357.
— humile II. 109.
— japonicum *Thbg.* II. 361.
— macedonicum *Janka* II. 238.
— officinale II. 388
— Oreoselinum II. 209.
— rigidum *Bge.* II. 361.
— seseloides II. 109.
— terebinthaceum *Fisch.* II. 189. 361.
— venetum 120.
Peumus Boldus *Mol.* II. 358.
Peziza 160.
— Hederae 389.
— vesiculosa *Bull.* 186. 387.
Pezizella 187.
— candida *Starb.** 215.
— helotioides *Starb.** 215.
Phaca acutidens II. 61.
— araucana *F. Phil.* II. 61.
— atacamensis II. 61.
— brachytropis II. 61.
— carinata *Hook. et Arn.* II. 61.
— carrizalensis II. 61.
— dissitiflora II. 61.
— dolichostachya II. 61.
— Domeykoana II. 61.
— flava *Hook. et Arn.* II. 61.
— flexuosa II. 89.
— laxiflora II. 61.
— membranacea II. 109.
— nana II. 61.
— orites II. 61.
— patagonica II. 61.
— palenae II. 61.
— Rahmeri II. 61.
— San Romani II. 61.
— verticillata II. 61.
Phacelia II. 87.
— heterophylla II. 89.
— sericea II. 89.
Phacelia tanacetifolia II. 26.
Phacopsora *Diet.*, N. G. 191. 215.
— punctiformis *(Barckl.) Diet.* 191. 215.
Phaeangium Lefebvrei *Pat.* 154.
Phaedranassa chloracea *Herb.* II. 60. 281.
Phaeoglyphis 280.
Phaeographina flexuosa *Müll. Arg.** 279.
— limbata *Müll. Arg.** 279.
Phaeographis elaeina *Müll. Arg.** 279.
— medusuliza *Müll. Arg.** 279.
— pseudomelaena *Müll Arg.** 279.
— subintricata *Müll. Arg.** 279.
— subtricosa *Müll. Arg.** 279.
— tremulans *Müll. Arg.** 279.
Phaeopezia splendens *Pat.** 215.
Phaeophyceae 48. 54. 55. 65.
Phaeospora geographicola *Arn.* 274.
Phaeosporeae II. 58.
Phaeostroma Bertholdi *Kuckuck** 66. 75.
— pustulosum 66.
Phaeotrema Caracasanum *Müll. Arg.** 279.
— melanostomum *Müll. Arg.** 279.
Phaeozoosporeae 66.
Phagnalon methanaeum *Hausskn.* II. 239.
Phajus grandiflorus II. 255. 268.
Phalaenopsis Schilleriana II. 255.
Phalangium II. 150.
— Liliago II. 153.
— — *var.* algeriense II. 153.
Phalaris II. 89. 150.
— arundinacea II. 92. — P. 182. 194. 219.
— canariensis II. 41. 92.
— hispanica *Coincy* II. 232.
Phallogaster saccatus 200.
Phallus Daemonum 200.
Pharbitis hederacea *Choisy* II. 362.
— insularis *Choisy* II. 122.
Phascum curvicollum *Ehrh.* 229.
— Floerkeanum *W. et M.* 231,

Phaseolus II. 44. 69. 118. — P. 371.
— adenanthus *Mey.* II. 45. 120. 354.
— atropurpureus II. 76.
— Caracalla 322.
— lunatus II. 38. 44. 74. 75. 357. 364.
— multiflorus *Lam.* 294. 357.
— Mungo *L.* II. 44. 120. 361. 364.
— pauciflorus II. 94.
— truxillensis *H. B. K.* II. 75. 120.
— vulgaris *L.* 34. 321. — II. 38. 41. 44. 75. 351. 357. 364.
Phebalium glandulosum II. 127.
Phegopteris 422. — II. 87.
— calcarea *Fée* 417. 426.
— Dryopteris 417. 422. 434. — II. 106.
— polypodioides 422. 429. — II. 106.
— sparsiflora *Hk.* 399. 414.
Phelipaea coerulea *Mey.* II. 226.
— salsa *C. A. Mey.* II. 362.
Phellodendron amurense *Rupr.* 309. — II. 361.
Phellomycetes II. 173.
Phialea bicolor *Starb.** 215.
— fumosellina *Starb.** 215.
— Starbaeckii *Rehm** 215.
Phialopsis Ulmi *(Sw.)* 273.
Philadelphus II. 87.
— acuminatus II. 290.
— Schrenkii II. 113
— tenuifolius II. 113.
Philibertia II. 69.
— Lindeniana II. 75.
— viridiflora, P. 218.
Philippia II. 131. 391.
Phillyrea II. 262.
— media II. 262.
Philodendron 87. — II. 70. — P. 216.
Philonotis 234.
— angustiretis *Broth.** 250.
— capillaris 228.
— fontana *Brid.* 229. 243.
— — *var.* capillaris *Lindb.* 229.
— maranguensis *Broth.** 250.
Philonotula Jardini *Besch.** 250.
Philonotula Vescoana *Besch.** 250.
Philosera Brasiliana *Smith* II. 83.
Philotria *Raf.* II. 303.
Phippsia algida II. 105.
Phlebia merismoides *Fr.* 146.
— radiata *Fr.* 146.
Phlegmacium impolitum *Schwalb** 215.
Phleospora californica *Ell. et Ev.** 215.
Phleum II. 151.
— arenarium II. 151.
— asperum II. 209.
— Boehmeri *Wib.* 121.
— pratense *L.* II. 92. 225. — P. 205.
— tenue II. 159.
Phlogella *Baill.*, N. G. II. 315.
Phlomis 80. 81.
— Bovei II. 153.
— lanata *W.* 117.
— Orientalis II. 158.
— Russeliana 80.
— tuberosa 123.
Phlox II. 20. 87. 90. 317.
— caespitosa II. 90.
— divaricata *L.* 101. — II. 92.
— glaberrima *L.* 101.
— longifolia II. 89.
— pilosa *L.* 101.
— reptans II. 20.
— sibirica II. 109.
— subulata II. 20.
Phlyctidia Ludoviciensis *Müll. Arg.* 279.
Phlyctis Ernstiana *Müll. Arg.* 276.
Phoenix 337. — II. 132. 140. 150.
— dactylifera *L.* 337. — II. 37. 40. 55. 150 363. — P. 389.
Pholidostachys pulchra II. 72.
Pholiota anomala *Peck** 215.
— aurea *Fr.* 160.
Phoma 156. 157. 176. 179. 389.
— abietina *Hart.* 201.
— Arabidis-alpinae *Allesch.** 215.
— Betae 174. 175. 176. 201. 370. 389.
— brunneola *(B. et C.)* 157.
— Cassythae *Allesch.** 215.
— Clinopodii *Allesch.** 215.
Phoma conferta *P. Syd.** 215.
— Cucubali-bacciferi *Allesch.** 215.
— Galinsogae *Allesch.** 215.
— Hennebergii *Kühn* 147.
— herbarum *West.* 157.
— Hyperici *Allesch.** 215.
— mucosa *Speg.* 156.
— Paeoniae *Allesch.** 215.
— Palmarum *Cke.* 156.
— Populi-nigrae *Allesch.* 151.
— pyrina 185.
— reniformis *Viala* 148. 372.
— samararum *Desm.* 157.
— sambucicola *Karst.* 156.
— sanguinolenta 370.
— Serratulae *Allesch.* 151.
— sphaeronemoides *Fautr.** 215.
— stercoraria 370.
— tageticola 185.
— Trachelii *Allesch.* 151.
— vicina *Desm.* 156.
— Xyridis *Allesch.** 215.
Phoradendron II. 70.
— Diquetianum *v. Tiegh.** II. 78.
— flavescens II. 98.
— fossile *Engelh.** II. 163.
Photinopteris rigida *J. Sm.* 416.
— drynarioides *Hk.* 416.
Phoxanthus *Benth.* II. 323.
Phragmidium 190.
Phragmites II. 151. 248.
— communis *Trin.* 120. — II. 139. 364. — P. 203.
— isiacus II. 9.
— Phragmites II. 92.
Phragmonaevia alpina *Starb.** 215.
Phrymaceae II. 28. 317.
Phucagrostis II. 150.
Phycocelis aecidioides 66.
Phycochromaceae 52. 54.
Phycodes II. 170.
Phycomycetes 143. 182.
Phycopeltis 59.
Phylica 109.
— capitata 109.
— plumosa 109.
Phyllachora 148.
— Arrabidaeae *P. Henn.** 215
— Begoniae *Pat.** 215.
— Cassiae *P. Henn.** 215.

Phyllachora cocoicola *P. Henn.** 215.
— Coicis *P. Henn.** 215.
— crotonicola *P. Henn** 215
— Desmodii *P. Henn.** 215.
— fructigena *P. Henn.** 215.
— goyazensis *P. Henn.** 215.
— Hieronymi *P. Henn.** 216.
— Miconiae *P. Henn.** 216.
— nidulans *Pat.* 150.
— — *var.* Senecionis *Pat.** 150.
— Plantaginis *Ell. et Ev.** 216.
— scanica *Starb.** 216.
— Yuccae *Ell. et Ev.** 158. 216.
Phyllactinia 150.
Phyllanthus II. 70.
— acuminatus II. 75.
— capillaris II. 136.
— capilliformis II. 136.
— floribundus II. 135.
— Gaudichaudii II. 123.
— Niruri II. 70. 75 130. 136.
— niruroides II. 136 148.
— pentander II. 136
— philippinensis II. 118.
— ramiflorus II. 123.
— rotundifolius II. 140.
— simplex *Retz* II. 123. 368.
Phyllaphis Fagi *Koch* 357. 367.
Phyllerium 119.
— rubi *Fr.* 120.
Phylliscum 269.
Phyllites arbutoides *Engelh.** II. 163.
— celastrinoides *Engelh.** II. 163.
— colubrinoides *Engelh.** II. 163.
— gonareoides *Engelh.** II. 163.
— strychnoides *Engelh.** II. 163.
— styracioides *Engelh.** II. 163.
— vochysioides *Engelh.** II. 163.
Phyllocactus 19. — II. 295.
— Hildmanni *Hort.** II. 295.
— kermesinus magnus II. 295.
— Thomasianus *K. Schum.** II. 295.
— Wrayi × crenatus II. 295.
Phyllocladus trichomanoides II. 129.
Phyllocoptes Ballei *Nal.* 124. 366.
— comatus *Nal.* 119. 124. 366.
— depressus *Nal.** 119.
— dubius *Nal.* 118.
— epiphyllus *Nal.* 124. 366.
— eurynotus *Nal.** 119.
— Fockeni *Nal.* 119. 124. 366.
— heterogaster *Nal.* 118.
— oblongus *Nal.** 119.
— populi *Nal.* 122.
— psilocranus *Nal.** 118.
— Schlechtendali *Nal.* 124. 366.
— setiger *Nal.* 122.
— tenuis *Nal.* 119.
— teucrii *Nal.* 122.
— Thomasi *Nal.** 118.
Phyllodesmis II. 28. 197.
Phylloglossum Drummondii *Kze.* 438.
Phyllophora 67.
— Bangii 67.
— Brodiaei 67.
— parvula *Darb.** 67. 75.
Phylloporus intermedius *Pat.** 216.
Phyllopsora melanocarpa *Müll. Arg.** 279.
— subparvifolia *Müll. Arg.** 279.
Phyllosiphon 57.
Phyllostachys nigra *Munro* 309.
Phyllostephanus II. 68.
Phyllosticta 158. 371.
— alpina *Allesch.** 216.
— amicta *Ell. et Ev.** 216.
— Caricae-Papayae *Allesch.** 216. 368.
— castanicola *Ell. et Ev.** 216.
— concentrica *Sacc.* 175.
— Hederae *Sacc. et Roum.* 175. 177. 390.
— Personatae *Allesch.* 151.
— Philodendri *Allesch.** 216.
— primulicola *Desm.* 371.
— Rudbeckiae *Ell. et Ev.** 216.
— Scaevolae *Ell. et Ev.** 158. 216.
— solitaria *Ell. et Ev.** 216.
— Stanhopeae *Allesch.** 216.
— Strychni *Allesch.** 216.
— Trillii *Ell. et Ev.** 216.
— Violae *Desm.* 371.
Phyllotheca II. 181.
Phylloxera 125 ff.
Phymatidium II. 314.
Phymatoderma II. 164.
Physalis II. 87. 326 364.
— Alkekengi *L.* 34. — II. 362.
— angulata II. 59.
— grandiflora II. 96.
— hirsuta II. 73.
— lanceolata *Michx.* 101. — II. 89.
— peruviana II. 122.
— philadelphica *Lam.* 101.
— pubescens *L.* II. 148. 326.
— virginiana *Mill.* 101.
Physalospora Araliae *Pat.** 216.
— Corni *Ell. et Ev** 216.
Physaria II. 79.
— didymocarpa II. 80. 89.
Physcia 260.
— astroidea *Fr.* 274
— caesia 265.
— ciliaris 275.
— — *var.* saxicola *Nyl.* 275.
— endococcina 265.
— flavicans *DC.* 275.
— integrata, P. 219.
— medians *Nyl.* 263. 265. 326.
— parietina 262. 263. — II. 369.
— picta II. 130.
— stellaris 275.
— tenella 262.
Physcieen 260.
Physcomitrella 236.
— Hampei *Limpr.* 236. 250.
— patens 236.
— patens × Physcomitrium sphaericum 236. 250.
Physcomitrium capillipes *K. Müll.** 250.
— falcifolium *K. Müll.** 250.
— turbinatum 236.
Physocaulus II. 328.
Physophycus II. 164. 165.
Physostegia 80. — II. 87.
Physurus tridax II. 72.
Phytelephas II. 169.
Phytelephasieae II. 315.
Phytolacca 20. — II. 70. — P. 219.
— abyssinica *Hoffm.* II. 365. 366.
— acinosa *Roxb.* II. 362.
— decandra *L.* 283. 312. 324. — II. 23. 39. 341. 359.

Phytolacca dioica II. 23. 359.
— thyrsiflora *Fenzl.* II. 359.
Phytolaccaceae II. 64. 317.
Phytophthora infestans 373.
— omnivora *De By.* 381.
Phytoptus 116. 118. 119. 122.
— alnicola *Can.* 121.
— alpestris *Nal.* 120.
— brevipunctatus *Nal.* 122.
— calycobius *Nal.* 119.
— centaureae 122.
— Chondrillae *Coss.* 116.
— cladophthirus *Nal.* 122.
— coronillae *Can.* 122.
— Corylizallarum *Targ. Tozz.* 113. 366.
— dubius *Nal.* 366.
— echii *Can.* 119.
— eutrichus *Nal.** 118. 120.
— filiformis *Nal.* 115.
— fraxini *(Karp.) Nal.* 118.
— gibbosus *Nal.* 120.
— glaber *Nal.* 119.
— hypochoerinus *Nal.* 120.
— Kerneri *Nal.** 118. 119.
— Kochi *Nal.* 118. 119. 120.
— laevis *Nal.* 121.
— longior *Nal.* 118. 121.
— macrorhynchus *Nal.* 121.
— macrotuberculatus *Nal.** 118.
— malinus *Nal.* 119.
— nalepai *Fock.* 121.
— nervisequus *Can.* 119.
— opistholeius *Nal.** 118. 120.
— padi *Nal.* 122.
— peucedani *Lam* 118. 120.
— pilosellae *Nal.* 120.
— piri *Nal.* 118. 119. 122.
— piri variolatus *Nal.* 118.
— plicator-ervi *Nal.** 119.
— populi *Nal.* 116. 122.
— psilaspis *Nal.* 120.
— puculosus *Nal.** 118. 120.
— ribis *Nal.* 120.
— Rübsaameni *Nal.** 118.
— scaber *Nal.* 120.
— silvicola *Can.* 122.
— similis *Nal.* 122.
— solidus *Nal.* 118.
— spiraeae *Nal.* 120. 122.
— stenaspis *Nal.* 122.
— tenellus *Nal.* 119.
— tenuirostris *Nal.** 119.
Phytoptus tenuis *Nal.* 118.
— tetanothrix *Nal.* 118.
— tetratrichus *Nal.* 122.
— Thomasi *Nal.* 122.
— tiliae *Nal.* 122.
— tristriatus *Nal.* 122.
— vermiformis *Nal.* 115.
— viburni *Nal.* 122.
— vitis 122.
— xylostei *Can.* 122.
Picea 353. — II. 167. 192.
— Ajanensis II. 107.
— alba *Lk.* 303. — II. 102. 103.
— auriculata II. 73.
— Breweriana *Wats.* II. 85.
— Engelmanni *Engelm.* II. 103.
— excelsa *Lk.* 303. — II. 19. 168. 190. 245. 388.
— lundii II. 73.
— nigra II. 102. 103.
— orientalis II. 11.
— rubra *Lam.* II. 103.
— Sitchensis *Carr.* II. 102. 103.
— vulgaris II. 247.
Picramnia II. 69.
— antidesma II. 75.
— Carpinterae II. 72.
Picridium picroides II 159.
Picris coronopifolia II. 154.
— dahurica II. 109.
— echioides II. 101.
— hieracioides II. 101. 247. — P. 265.
— japonica II. 107.
Picrorrhiza Kurrooa II. 360.
Picrosia longifolia II. 59.
Pieris Brassicae, P. 174.
Pieris nitida II. 98. — P. 220.
Pilacre 186.
Pilacrella *Schröt.* 196.
— delectans *Möll.** 196. 216.
Pilea II. 70.
— tetraphylla II. 142.
Pilobolus oedipus *Mont.* 373.
Pilocarpon 259.
Pilocarpus II. 374.
— giganteus *Engl.* II. 374.
— gondosianus *Tul.* II. 374.
— grandiflorus *Engl.* II. 374.
— guyanensis *v. Holl.* II. 374.
— heterophyllus *Gris.* II. 374.
— Humboldtii *Spr.* II. 374.
Pilocarpus Jaborandi *Holm.* II. 374. 375.
— latifolius *St. Hil.* II. 374.
— longiracemosus *Engl.* II. 374.
— macrocarpus *Engl.* II. 374.
— microphyllus II. 374. 375.
— pauciflorus *St. Hil.* II. 374.
— pinnatifolius *Lem.* II. 374. 375.
— racemosus *Vahl* II. 374.
— Riedelianus *Engl.* II. 374.
— Selloanus *Engl.* II. 337. 374.
— spicatus *St. Hil.* II. 374. 375.
— subcoriaceus *Engl.* II. 374.
— trachylophus *Holmes* II. 374.
Pilocereus Sargentianus *Orcutt* II. 295.
Pilophoron 259.
Pilotrichella 234.
— densiramea *Broth.** 250.
— Holstii *Broth.** 250.
— Pinnatella *Broth.** 250.
— Stuhlmannii *Broth.** 250.
— subpachygastrella *Broth.** 250.
Pilularia 417.
— americana *Al. Br.* 438.
— globulifera *L.* 416. 424.
Pimelea longifolia II. 129.
— oeningensis II. 167.
Pimenta acris *Wight* 336.
— officinalis II. 74.
— vulgaris II. 75.
Pimpinella II. 189.
— Anisum *L.* II. 357.
— decussata *Schur* II. 189.
— eriocarpa II. 157.
— magna *L.* II. 272.
— peregrina II. 158.
— poteriifolia *Schur* II. 189.
— Saxifraga *L.* 93. 123. 195. 241. — II. 357.
— Tragium II. 156.
Pinaceae II. 64. 317.
Pinardia 97. — II. 297.
Pinaropappus II. 69.
— roseus II. 77.
Pinellia tuberifera *Tin.* II. 362.
Pinguicula alpina II. 249.
— antarctica *Vahl* II. 63.
— chilensis *Clos* II. 63.
— vulgaris *L.* II. 101. 106. 107. 206. 236.

Pinites II. 176.
— Ruffordi *Seward** II. 176.
Pinnularia capillacea II. 166.
Pintoa chilensis *Phil.* II. 61.
Pinus 38. 338. 411. — II. 52. 56. 87. 98. 141. 163. 167. 176. 267. 317. 360. — P. 209. 214. 223.
— albicaulis *Engelm.* 350. — II. 103.
— Arizonica II. 88.
— australis II. 388.
— austriaca 137. 340.
— Banksiana *Lam.* II. 102. 103.
— Cedrus *L.* II. 157.
— cembroides II. 88. 358.
— Chihuahuana II. 88.
— clausa II. 97.
— contorta *Dougl.* II. 103.
— cubensis *Gris.* II. 268. 344. 388.
— densiflora 78. 84. — II. 317.
— edulis II. 358.
— flexilis *James* II. 103.
— halepensis *Mill.* II. 157. 158.
— heterophylla II. 98.
— insignis 40.
— Lambertiana II. 56. 358
— Laricio 17. — II. 8. 238.
— latifolia II. 88.
— maritima *Lamb.* II. 176. 252.
— monophylla II. 358.
— montana *Mill.* 134. — II. 219. 226.
— monticola *Dougl.* II. 103.
— Murrayana II. 102. 103.
— nigra II. 8.
— Pallasiana II. 8.
— palustris II. 97. 98. 344. 388
— parviflora *G. et Z.* 309.
— Pinea 102. — II. 55. 237.
— ponderosa 350. — II. 88. 90. 91. 103. 104.
— — *var.* scopulorum II. 91. 103.
— reflexa II. 88.
— resinosa *Ait.* II. 103.
— rigida II. 99.
— Sabiniana II. 358.
— serotina II. 98.
— silvestris *L.* 6. 132. 137. 353. — II. 168. 211. 219. 244. 247. 249. 259. — P. 151. 178. 193. 207. 214. 215. 364. 384.
Pinus sinensis *Lamb.* II. 362.
— Strobus *L.* II. 94. 103. — P. 143. 213. 215. 369.
— Taeda II. 98.
— Thunbergii *Perlat.* 309.
Piper 63. 379. — II. 70. 365. — P. 205.
— aduncum II. 74.
— angustifolium II. 72. 73.
— Betle *L.* II. 365.
— Burennii II. 73.
— capense II. 142. 147. — P. 204. 212.
— Cartagoauum II. 73.
— Clusii II. 148. 378.
— dryadum II. 74.
— fragile II. 118.
— Futokadsura II. 363.
— Guanacastense II. 71.
— guineense *Sch. et Th.* II. 46. 365.
— hirsutum II. 73. 74.
— latifolium II. 123.
— linearifolium II. 71.
— Macgillivrayi II. 123.
— macrostachyum II. 73.
— marginatum II. 71.
— medium II. 71.
— methysticum II. 123. 367. 368.
— Naranjoanum II. 73.
— nigrum *L.* II. 365. 376.
— ovatum 282. 308. — II. 336. 373. 378.
— papantlacense II. 74.
— pseudo-fuligineum II. 71.
— salisanum II. 71.
— singulare II. 72.
— subfuscum II. 71.
— subpeltatum II. 140.
— subsessifolium II. 73.
— Yucatanense II. 75.
Piperaceae 339. — II. 68. 116. 288.
Piptadenia 344. — II. 390.
— novoguineensis *Warb.* II. 118. 363.
Piptatherum paradoxum II. 11.
Piptocarpha II. 69.
Piptospatha Ridleyi *N. E. Br.* II. 292.
Pipturus II. 391.
— argenteus *Wedd.* II. 124.
— incanus *Wedd.* II. 118. 124.
Pipturus melastomatifolius II. 118.
— propinquens *Wedd.* II. 124.
— velutinus *Wedd.* II. 124.
Piqueria II. 69.
— serrata II. 78.
— — *var.* angustifolia II. 78.
— trinervia II. 76.
Piriqueta Caroliniana II. 97.
Pirola II. 100.
— aphylla II. 85.
— chlorantha *Sw.* II. 85.
— grandiflora II. 105.
— groenlandica *Horn.* II. 105.
— minor II. 10. 101.
— picta II. 85.
— rotundifolia *L.* II. 10. 85. 99. 105. 109.
— secunda *L.* II. 85.
— umbellata II. 247.
— unniflora *L.* II. 228.
Pirus II. 113. 223. 322.
— arbutifolia II. 95. 99.
— Aria × Aucuparia II. 214.
— Aucuparia II. 107.
— baccata II. 108. 109.
— Bollwilleriana *Bauhin* II. 322.
— communis *L.* 129. 132. 134. 138. 303. 308. — II. 38. 55. 160. 270. 361. — P. 179.
— communis × Sorbus Aria II. 322.
— coronaria *L.* II. 103. — P. 216.
— crataegifolia II. 323.
— dasyphylla II. 38.
— latifolia *Syme* II. 223.
— Malus *L.* 119. 129. 132. 138. 303. 308. 393. — II. 18. 38. 55. 160. — P. 177. 179. 212.
— minima *Ley** II. 223.
— Pollveria *L.* II. 322.
— rivularis *Dougl.* II. 103.
— sambucifolia II. 101.
— scandica *Syme* II. 223.
— sikkimensis *Hook.* II. 323.
— suecica II. 190. 204.
— silvestris II. 38.
— syriaca II. 154.
— Toringo 301.
— torminalis *L.* II. 190. 204. 211. 223.
— ussuriensis II. 112.

Piscidia II. 69.
Pisonia II. 70. 367.
— inermis II. 123.
— umbellifera II. 118.
Pistacia Khinjak II. 156.
— Lentiscus II. 374.
— mutica *Fisch et Mey.* 122.
— II. 156. 160.
— Terebinthus *L.*, P. 215.
Pistia II. 70.
— stratiotes *L.* II. 71. 136. 148. 362.
— — *var.* obcordata II. 71.
Pistillaria 146.
— Cytisi *Pat.* 154.
— Penniseti *P. Henn.** 216.
Pisum 296. 299.
— arvense *L.* II. 214.
— elatius II. 158.
— sativum *L.* 15. 302. 303. II. 34. 260. 351. — P. 176.
Pitcairnia II. 70. — P. 218.
Pithecoctenium II. 70.
— cynanchoides II. 59.
Pithecolobium 345. — II. 69. 390. — P. 222.
— cognatum II. 71.
— dulce *Bth.* II. 40. 364.
— ligustrinum II. 75.
— multiflorum II. 59.
— oblongum II. 75.
— polycephalum *Bth.* II. 370.
— Saman *L.* 17. 22.
— tenuifolium *Engelh.** II. 163.
— Ungins-Cati II. 75.
Pitophora 60.
— affinis *Nordst.* 60.
Pittiera II. 69.
Pittosporaceae II. 116.
Pittosporum arborescens II. 119.
— Brackenridgii II. 119.
— rhytidocarpum II. 119.
— undulatum 78.
Placodium 260.
— crassum 264. 265.
— flavo-stramineum *Müll. Arg.** 279.
— fulgens *(Sw.) DC.* 269. 275.
— melanaspis 264.
— radiosum 264.
Placographa 259.
Placophora latiuscula *De Toni.** 55. 75.
Placophora linearis *De Toni.** 55. 75.
Placynthium 260.
Plagianthus sidoides. P. 218.
Plagiobotrys II. 87.
Plagiochasma 239.
— italicum *De Not.* 229.
— Rousselianum *Mont.* 229. 239.
Plagiochila 234. 239.
— aerea II. 73.
— Büttneriana *Steph.** 254.
— confundens II. 73.
— dependula *Tayl.* 253.
— effusa *Steph.** 254.
— Engleriana *Steph.** 254.
— maranguana *Steph.** 254.
— multiflora *Steph.** 254.
— nudicaulis *Steph.** 254.
— rubricaulis *Steph.** 254.
— runssorensis *Steph.** 254.
— rupicola *Steph.** 254.
— Schimperiana *Steph.** 254.
— Stuhlmannii *Steph.** 254.
— togoensis *Steph.** 254.
— Volkensii *Steph.** 254.
Plagius grandiflorus II. 153.
Planera aquatica 38. — II. 94. P. 220.
Plantaginaceae 78. 87. — II. 28. 64. 116. 317.
Plantago II. 70. 87. 260.
— altissima II. 27.
— arenaria II. 27. 158. 198.
— aristata II. 25.
— borealis II. 198.
— brutia *Ten.* II. 232.
— ciliata II. 152.
— coriacea II. 64.
— crassifolia II. 9.
— cretica 87.
— Cynops II. 236.
— decipiens II. 102.
— lanceolata *L.* 87. 93. 119. — II. 100. 158. 159. 256. 258. 260. 272.
— major *L.* 87. — II. 25. 76. 100. 116. 265. 266. 362.
— maritima *L.* II. 234.
— media *L.* 87. 93. — II. 10. 265.
— Mexicana II. 76.
— palmata II. 147.
— patagonica II. 27.
Plantago patagonica *var.* aristata II. 27.
— Psyllium II. 158.
— Purshii II. 89.
— Rugelii, P. 216.
— serpentina II. 27.
— varia II. 127.
— virginica *L.* 87. — II. 76.
Plasmodiophora 177. 370. 374.
— Brassicae *Wor.* 177. 371.
— Orchidis 177.
— vitis 374. 394.
Plasmopara viticola 373.
Platanthera II. 150.
— Algeriensis *Batt. et Trab.* 24. 151.
— bifolia *(L.) Rchb.* II. 255. 269.
— chlorantha II. 255.
— obtusata II. 198.
Platanus II. 165. — P. 177.
— occidentalis *L.* II. 103.
— orientalis *L.* II. 234.
— racemosa II. 85.
— Wrightii II. 88.
Plathymenia 345.
Platonia insignis II. 39.
Platycapnos Echeandiae *Pau* II. 232.
Platycerium alcicorne 406.
— Elephantotis II. 142.
Platycodon grandiflorus *DC.* II. 109. 361.
Platygloeen 196.
Platygrammina 276.
Platygrapha 266.
— flexuosa *Müll. Arg.** 279.
— inferior *Müll. Arg.** 279.
— leptospora *Müll. Arg.** 279.
— multilocularis *Müll. Arg.** 279.
— Shirleyana *Müll. Arg.** 279.
Platymiscium II. 391.
Platysma cucullatum *Hffm.* 275.
— glaucum *(L.)* 275.
— saepincola *(Ehrh.)* 274.
Platyspermum II. 79. 86.
Platystemon II. 79
Platystigma II. 79.
Plecospermum II. 309.
Plectranthus 80. 81.
— ciliatus 80.
— cylindricus II. 138.
— fruticosus 80.

Plectranthus glaucocalyx *Max.* II. 362.
— melissoides 80.
— orbicularis II. 136.
— saccatus 80.
— silvestris II. 141.
Plectronia II. 391.
— barbata *Bth. Hook.* II. 121.
— odorata *Bth. Hook.* II. 121.
Pleomassaria 368.
Pleopsidium chlorophanum *(Wahlbg.)* 265.
Pleosphaeria quercina *Pat.* 154.
Pleospora 368.
— coloradensis *Ell et Ev.** 216.
— juncicola *Ell. et Ev.** 216.
Pleotrachelus radicis *De Wild.* 159.
Pleroma longifolium II. 74.
Pleuricospora fimbriolata II. 85.
Pleurocladia lacustris *Al. Br.* 66.
Pleurococcus 259.
Pleurocybe 259.
Pleurodesmium 44.
Pleurodiscus *Lagh.*, N. G. 64. 75. 324.
— purpureus *(Wolle) Lagh.* 75.
Pleurogyne carinthiaca II. 270.
— diffusa II. 111.
— rotata II. 89. 109.
Pleurophora aspera II. 61.
— Paulseni *F. Phil.* II. 61.
— pilosiuscula *Gay* II. 61.
— — *var.* glabra II. 61.
— uncinata II. 61.
Pleuropogon Sabinei *R. Br.* II. 191.
Pleuroschisma 234.
Pleurosigma 42.
— angulatum 44.
Pleurospermum stellatum II. 110.
— — *var.* Lindleyana II. 110.
Pleurostelma *Schlecht.*, N. G. II. 293.
Pleurostylis Wrightii II. 145.
Pleurotaenium basiundatum *West** 75.
— breve *Racib.** 75.
— firmum *West** 75.
— ligatum *West** 75.
Pleurotaenium moniliferum *West** 76.
— parallelum *West** 76.
Pleurotaeniopsis Stuhlmanni *Hiern.** 75.
Pleurothallis longissima II. 73.
— phyllocardia II. 72.
— ruscifolia II. 72.
— Scapha *Rchb. f.* II. 315.
Pleurothecium 278.
Pleurothelium Ernstianum *Müll. Arg.** 278.
Pleurotrema pyrenuloides *Müll. Arg.** 279.
Pleurotus Chevallieri *Pat.* 154.
— nidulans *Pers.* 145.
— olearius 163.
— submitis *P. Henn.** 216.
Pleuroziopsis *Kindb.*, N. G. 236. 250.
— alaskana *James* 237.
Pleurozium *Kindb.*, N. G. 236. 250.
— calvescens *Wils.* 237.
Plicaria fimeti *(Fckl.) Rehm* 147.
Plicosephalus II. 28.
Pluchea borealis, P. 217.
— camphorata II. 92.
— odorata II. 76.
— purpurascens II. 76.
Plumatopteris *Kidst.*, N. G. II. 165.
— elegans *Kidst.** II. 165.
Plumbaginaceae II. 64. 116. 288.
Plumbago II. 69.
— scandens II. 75. 366.
— zeylanicum II. 366.
Plumeria II. 69.
— acutifolia *Poir* 285. — II. 71. 262. 361.
— alba II. 75.
Pluteolus luteus *Peck** 216.
Pluteus curtus *Karst.** 216.
— stercorarius *Peck** 216.
Poa II. 87. 151.
— abbreviata II. 105.
— alpina *L.* II. 105. 111. 215. 234.
— — *var.* compacta *Glaab** II. 215.
— — „ mallnitzensis *Glaab** II. 215.
— andina II. 92.
Poa angustata *R. Br.* II. 84.
— annua *L.* II. 20. 91. 106. — P. 223.
— arida II. 92.
— bulbosa *L.* II. 158.
— cenisea II. 105.
— Chaixi II. 27.
— compressa II. 92. — P. 219.
— debilis *Torr.* II. 95.
— fertilis II. 159.
— flexuosa *Wahlbg.* II. 105.
— glauca *Vahl* II. 105.
— humilis *Ehrh.* II. 224.
— laxa II. 229.
— nemoralis *L.* II. 105. 111. 120. 121.
— ovalis *Tineo* II. 232.
— pratensis *L.* II. 13. 92. 105. 159. 224.
— saxicola II. 127.
— sudetica *Hke.* II. 220. 247.
— Wolfii II. 92.
Poacites magnus *Engelh.** II. 163
Pocillum Needhami *Mass. et Crosl.** 216.
Podachaenium II. 69.
Podanthum aurasiacum *Batt. et Trab.* II. 151.
— canescens *W. K.* II. 241.
Podaxon Perraldieri *Pat.* 154.
Podocarpus II. 140. — P. 167. 390.
— chilena II. 65.
— elata II. 125.
— elongata II. 133. 141. 384.
— falcata II. 384.
— macrophylla *Don.* 309.
— Mannii II. 141. 384.
— Thunbergii II. 133.
Podococcus II. 132.
Podophyllum II. 79.
— Emodi II. 360.
— versipelle *Hce.* II. 361.
Podospermum pindicolum *Hsskn.* II. 239.
Podosphaera 150.
Podospora Brassicae *(Kl.) Wint.* 157.
Podostigma pedicellata II. 98.
Pogonatum aloides 228.
— Tahitense *Besch.** 250.
Pogonia ophioglossoides II. 99. 102.

Poikilacanthus 94.
Poinciana elata II. 138.
Polanisia II. 79.
— graveolens II. 89.
— hirta *Pax* II. 136. 364.
— strigosa II. 135.
— tenuifolia II. 97.
— viscosa II. 136.
Polemoniaceae II. 62. 64. 317.
Polemonium II. 87.
— antarcticum *Gris.* II. 63.
— coeruleum II. 109.
— confertum II. 89. 90. — P. 216.
— humile *Willd.* II. 89. 106.
— pulchellum II. 89. 198.
Polla *Brid.* 242.
Pollia *Thbg.* 233. 242.
Pollichia campestris II. 136.
Pollinia ciliata II. 27.
Polyanthus II. 266.
Polyblastia gregatula *Müll. Arg.** 279.
Polyblephariideae 62.
Polyblepharis 62.
Polybotrya tenuifolia *(Desv.) Kuhn* 437. — II. 367.
Polycarpaea corymbosa II. 136.
— fragilis II. 9.
Polycarpon tetraphyllum II. 158. 159.
Polychidium 260.
Polygala II. 69.
— amboinensis II. 136.
— aphrodisiaca *Gürke* II. 366.
— arequensis *Benn.* II. 59.
— calcarea *Schultz* II. 241.
— costaricensis II. 72.
— cruciata II. 95.
— Galpini *Hook f.* II. 317.
— glochidiata II. 71.
— Gomesiana II. 138.
— Hottentotta II. 131.
— javana II. 382.
— major II. 251.
— nemorivaga II. 153.
— oleifera II. 382.
— oxycoccoides II. 153.
— paludosa II. 71.
— paniculata II. 73. 75.
— paraguayensis *Benn.* II. 59.
— paucifolia 110.
— persicariifolia II. 142.
— polygama II. 99.
Polygala pratensis II. 65.
— sibirica *L.* II. 109. 361.
— supina II. 157.
— tenuifolia *Willd.* II. 361.
— variabilis II. 71. 382.
— verticillata II. 94.
— vulgaris *L.* II. 107. 249.
— — *var.* grandiflora II. 107.
Polygalaceae II. 60. 64. 116. 317. 350.
Polygonaceae 334. — II. 64. 116. 288. 318. 352.
Polygonatum II. 362.
— commutatum II. 91.
— multiflorum *All.* 85. — II. 205. 212. 307. — P. 193. 194. 384.
— vulgare *All.* II. 362.
Polygonum 126. — II. 70. 83. 87. 116. 159. 207. 318. 362. — P. 217.
— acre *H. B.* II. 359.
— acuminatum II. 59.
— alpestre II. 156.
— amphibium 94. 123. — P. 203.
— barbatum, P. 223.
— Bellardi II. 27.
— Bistorta II. 112. 362. — P. 193. 218.
— bistortioides II. 88. 112.
— Bolanderi *Brewer* II. 83.
— Convolvulus II. 88. 256.
— cuspidatum II. 349. 384.
— densiflorum II. 94.
— divaricatum II. 42.
— Douglasii II. 88.
— Engelmanni *Greene* II. 83.
— Fagopyrum *L.* 299. 302. — II. 256.
— glabrum II. 123.
— hispidum *H. B.* II. 359. — P. 223.
— Hydropiper *L.* II. 362.
— Hydropiper × mite II. 207.
— hydropiperoides *Mx.* II. 359.
— lapathifolium × Hydropiper II. 207.
— lapathifolium × minus II. 207.
— lapathifolium × mite II. 207.
— lapathifolium × Persicaria II. 231.
Polygonum longistylum *Small* II. 83.
— maritimum II. 9. 102.
— microcarpum *Jord.* II. 187.
— microspermum *Small* II. 83.
— minus × Hydropiper II. 207.
— Opelousanum *Ridd.* II. 83.
— orientale *L.* II. 362. 367.
— Persicaria II. 88.
— Persicaria × lapathifolium II. 207.
— Pringlei *Small* II. 81.
— Raji II. 198. 201. 204. 245.
— Sachalinense II. 55.
— setosum II. 158.
— — *var.* restionoides II. 158.
— sibiricum II. 111.
— stypticum *Cham.* II. 359.
— tenue II. 83.
— — *var.* microspermum *Engelm.* II. 83.
— tenuicaule II. 107.
— tinctorium *Lour.* II. 362.
— viviparum II. 88. 101. 105. 107. 112. 249. — P. 193. 218.
Polymnia II. 69.
— maculata II. 73.
Polyodon *H. B. K.* 242.
Polyodon *Schpr.* 242.
Polyopes intricatus *Schm.** 76.
Polyosma II. 116.
— Cunninghami II. 128.
Polyphysa 61.
Polypodiaceae 402. 421. — II. 64.
Polypodium 339. 396. 406. 414. 415. 416. 420.
— adnascens 406.
— alpestre 353.
— angustatum 406.
— apicidens *Bak.** 430. 439.
— arenarium *Bak.** 430. 439.
— areolatum II. 73.
— aspidioides *Bail.* 431.
— aureum 412. 414. 419. 420. 435.
— aureum × vulgare 435.
— Billardieri 405.
— Baromez *L.* 395. 437.
— Calaguala *Ruiz* 436.
— cambricum 396. 422. 438.
— carnosum *(Bl.)* 419.
— caudiforme *Bl.* 416. 430.
— celebicum *Bl.* 416.
— ciliatum 407. 408.

Polypodium crassifolium 406.
— crenatum 406.
— dichotomum *Thbg.* 437.
— dilatatum *Wall.* 437. — II. 368.
— dissitifolium *Bak.** 430. 439.
— Dryopteris 414. 417. 429.
— duriusculum *Christ** 430. 439.
— griseo-nigrum *Bak.** 430. 439.
— incanum *Sw.* II. 368.
— incurvatum *Bl.* 416.
— lepidotum 406.
— Lingua *Sw.* 436. — II. 362.
— lomarioides *Kze.* 416. 419.
— Loxogramme II. 146.
— macrosphaerum *Bak.** 430. 439.
— Mayenianum *(Schott)* 416.
— myrmecophilum *Christ** 419. 430. 439.
— nectariferum *Becc.* 419.
— nigrescentium *Jenm.** 397. 433. 439.
— nummulariaefolium 406.
— pennigerum 405.
— Phegopteris II. 227.
— Phlebodes 406.
— Phymatodes *L.* 416. 430.
— — *var.* dimorpha *Christ** 430.
— Robertianum 427.
— Schneiderianum *Veitch** 435.
— scolopendrinum II. 146.
— sinuosum *Wall.* 419.
— sphaeropteroides *Bak.** 430. 439.
— splendens *Hook.* 416.
— squamatum II. 67.
— subauriculatum *Bl.* 416.
— subimmersum *Bak.** 430. 439.
— tectum 406.
— trichopodum *F. v. M.** 439.
— trifurcatum *L.* 433.
— Trinidadensis *Jenm.** 398. 433. 439.
— xiphopteroidaefolium *Jenm.** 398. 433. 439.
— vulgare *L.* 342. 415. 419. 424. 435. 437.
— Willdenowii II. 146.
Polypogon II. 87. 151.
— monspeliensis II. 159.
Polyporus 146. 149. 154. 165. 309.
— abietinus, P. 210.
— anceps *Peck** 216.
— aureo-marginatus *P. Henn.** 216.
— betulinus 166.
— conchatus *Pers.* 150.
— — *var.* Bambusae *Pat.** 150.
— igniarius *Fr.* 20.
— molluscus *Fr.* 146.
— Mylittae *C. et M.* 155.
— officinalis 159.
— pisichapani 165.
— pseudoradiatus *Pat.** 216.
— Sancti-Georgii *Pat.** 216.
— sanguineus II. 130.
— Schweinitzii *Fr.* 143. 145.
— sericeus *Pat.** 216.
— squamosus 153.
— squamulosus *P. Henn.** 216.
— sulphureus 167.
— Tuberaster 154.
— Vaillantii 146.
— versicolor 160.
Polysaccum II. 362.
Polyscias fruticosa II. 118.
— pinnata II. 118.
— Stuhlmannii II. 141.
Polysiphonia 66. — II. 58.
— fastigiata 68.
— nigrescens 68.
— violacea 68.
Polystachya II. 145.
— tesselata II. 145.
Polystictus atro-albus *P. Henn.** 216.
— ekunduensis *P. Henn.** 216.
— Gregorii *A. L. Smith** 216.
— Holstii *P. Henn.** 216.
— subflabellum *P. Henn.** 216.
Polystigma 148.
— ochraceum *(Wahl.) Sacc.* 149.
— rubrum 178.
Polystichum 437.
— aemulum 426. — II. 226.
— — *var.* tripinnatum *Corb.** 426.
— spinulosum 437.
— Thelypteris 426.
Polytrichum 234.
— formosum 228.
— Holstii *Broth.** 250.
— juniperinum 231.
— Preussii *Broth.** 250.
— sexangulare 228. 231.
— — *var.* vulcanicum *C. Jens.* 228.
— usambaricum *Broth.** 250.
Pomaceae 343.
Pometia pinnata II. 119.
Pommereschea *Wittm.*, N. G. II. 115. 330.
— Lackneri *Wittm.** II. 330.
Ponera bilineata II. 72.
Pontederia II. 70.
Pontederiaceae II. 116.
Populina 94.
Populus 132. — II. 87. 140. 167. 168. 207. 249. 250. — P. 386.
— alba, P. 369.
— angustifolia II. 103.
— auriculata *Ward** II. 179.
— balsamifera *L.* II. 102. 103.
— euphratica II. 160.
— Fremontii II. 85. 88.
— monilifera *Ait.* II. 103. — P. 212. 213. 219. 220.
— nigra *L.* 116. 117. 122. — II. 206. — P. 151.
— potomacensis *Ward** II. 179.
— Tremula *L.* 121. 122. 123. 353. — II. 104. 196.
— — *var.* betulifolia *Hausskn.* II. 187.
— tremuloides *Michx.* II. 88. 102. 103.
— trichocarpa *T. et G.* 103.
— Viadri *Rüd.* II. 206.
Porcelia II. 69.
Poria Dusenii *P. Henn.** 216.
— tephra *Pat.** 216.
Porina amygdalina *Müll. Arg.** 279.
— fulvula *Müll. Arg.** 279.
— melaenula *Müll. Arg.** 279.
— pallida *Müll. Arg.** 279.
— platystoma *Müll. Arg.** 279.
— raphidosperma *Müll. Arg.** 279.
— salicina *Müll. Arg.** 279.
— Tijucana *Müll. Arg.** 279.
Porlieria II. 81.

Porocystis pruniformis *Cragin* II. 173.
Poronia Doumetii *Pat.* 154. 159.
— oedipus 148.
— punctata 148.
Porophyllum II. 69.
— ellipticum II. 59. 74.
— tagetoides II. 77.
— viridiflorum II. 77.
Porotrichum 234. 236.
— Braunii *Broth.** 250.
— Engleri *Broth.** 250.
— herpetineurum *Besch.** 250.
— oblongifrondeum *Broth.** 250.
— Stuhlmannii *Broth.** 250.
Porphyrocominae 94.
Portulaca 342. — II. 69. 87.
— grandiflora *Endl.* 83.
— oleracea II. 73. 88. 116. 119. 130. 364.
— pilosa II. 97.
— quadrifida II. 118.
Portulacaceae 342. — II. 64. 116. 288. 318.
Portulacaria 342.
Posidonia II. 150.
Posoqueria II. 69.
— columbiana *Engelh.** II. 163.
Postelsia 67.
Potamogeton II. 68. 87. 150. 186. 195. 196. 318.
— acutifolius II. 318.
— Bennetti II. 223.
— crispus II. 318.
— crispus × obtusifolius II. 223.
— decipiens *Nolte* II. 195. 318.
— densus II. 318.
— dichotomus II. 318.
— diversifolius II. 92.
— dubius *Tis.* II. 196.
— flabellatus *Bab.* II. 216. 318.
— fluitans II. 318.
— gramineus II. 196.
— — *f.* fluctuans *Tis.* II. 196.
— — „ septentrionalis *Tis.* II. 196.
— heterophyllus II. 318.
— heterophyllus major II. 94.
— illinoensis *Morong* II. 95.
— juncifolius *Kern.* II. 216.
— lanceolatus II. 318.
— Louchites II. 92.
Potamogeton lucens II. 195. 318.
— marinus *L.* II. 106. 214. 230.
— mucronatus II. 318.
— natans II. 318.
— Niagarensis II. 101.
— nigrescens *Fr.* II. 186.
— nitens *Web.* II. 196. 208. 224. 246.
— Nuttallii II. 94.
— obtusifolius II. 318.
— pectinatus II. 91. 147. 158. 220. 318.
— perfoliatus II. 79. 246. 318.
— plantagineus II. 318.
— polygonifolius II. 318.
— praelongus II. 206. 318.
— pusillus II. 94. 106. 318.
— Robbinsii *Oakes* II. 95.
— rufescens II. 227. 318.
— rutilus II. 206.
— serratus II. 318.
— setaceus II. 318.
— spirillus II. 94.
— trichodes II. 209. 318.
— upsaliensis II. 195.
— vaginatus *Turcz.* II. 186. 219. 243.
— Vaseyi *Robb.* II. 95.
— zosteraefolius II. 318.
Potamogetonaceae II. 64. 318.
Potentilla II. 87. 189. 195. 207.
— alba II. 205.
— alpestris *Hall.* II. 232.
— Anserina II. 42. 99. 102. 106. 109. 111. 234. 257.
— arenaria *Borkh.* II. 247.
— argentea II. 95. 99.
— argenteiformis *Kauffm.* II. 247. 248.
— arguta II. 90. 91.
— aurea × dubia II. 214.
— bifarea II. 111.
— bifurca *L.* II. 247. 250.
— canescens II. 26.
— caulescens *L.* II. 234.
— chinensis II. 108.
— cinerea *Chaix* II. 247.
— collina *Wib.* II. 247. 248.
— dissecta II. 89. 90.
— emarginata II. 105.
— flagellaris II. 109.
— fragarioides II. 109.
— fragiformis II. 107.
— frigida II. 229.
Potentilla fruticosa II. 89. 108. 109.
— — *var.* pumila II. 110.
— Goldbachi II. 247.
— gracilis II. 90.
— Hippiana II. 89. 90.
— incana *Fl. Wett.* II. 247. 248.
— inclinata *Vill.* II. 220. 361.
— — *var.* virescens *Boiss.* II. 220.
— intermedia *L.* II. 26. 247.
— leucopolitanoides *Błocki* II. 247.
— leucophylla II. 109.
— longipes *Led.* II. 247.
— maculata *Pourr.* II. 106.
— — *var.* gelida *Hartm.* II. 106.
— millegrana II. 89.
— mixta II. 206.
— monspeliensis II. 91.
— multifida *L.* II. 195.
— — *var.* lapponica *Nyl.* II. 195.
— nivea II. 13.
— Norwegica *L.* II. 90. 99. 220. 247. — P. 218.
— okensis *Pet.** II. 247.
— opaca *L.* II. 230. 247.
— — *var.* calliantha II. 230.
— — „ vuachensis II. 230.
— palustris II. 95.
— Pennsylvanica II. 90.
— pilosa II. 26.
— pimpinelloides *L.* II. 247.
— pulchella *R. Br.* II. 105.
— recta *L.* II. 26. 247.
— — *var.* Astrachanica II. 26.
— reptans II. 158.
— rupestris *L.* II. 206. 229. 232.
— — *var.* villosa *Lec. et Lam.* II. 232.
— Salessowii II. 111.
— scopulorum II. 89.
— sericea II. 109. 110.
— — *var.* polychista II. 110.
— strigosa II. 109.
— subacaulis II. 109.
— subpinnata II. 109.
— supina II. 109. 154.
— Tabernaemontani *Aschers.* II. 211.
— tanaitica *Zing.* II. 247.

Potentilla tenella II. 109.
— thuringiaca *Bernh.* II. 247.
— thyrsiflora *Hülsen* II. 247.
— tridentata II. 102.
— Vahliana *Lehm.* II. 105.
— verna II. 11. 211.
— verticillaris II. 109.
— viscosa II. 109.
— Wiemanniana *Günth.* II. 248.
Poterium canadense II. 102.
— dictyocarpum II. 198.
— muricatum II. 198.
— Sanguisorba *L.* 117. — II. 248.
— spinosum II. 154. 159.
Pottia asperula *K. Müll.** 250.
— Heimii *Br. eur.* 231.
— intermedia *Fürnr.* 243.
— — *var.* corsa *Fl. et Warnst.** 243.
— lanceolata *C. Müll.* 236.
— — *var.* albidens *Corb.** 236.
— — „ Gasilieni *Corb.* 236.
— — „ leucodonta *Schpr.* 236.
— ligularifolia *K. Müll.* 250.
— minutula *Br. eur.* 229. 236.
— — *var.* conica *Br. eur.* 229.
— — „ rufescens *Br. eur.* 229.
— Starkeana *C. Müll.* 236.
— Tasmanii *Broth.** 250.
Pouthieva glandulosum II. 73.
Pouzolsia hirta *Haussk.* II. 118. 367.
Pozoa incisa *Gris.* II. 62.
Prangus II. 156.
Preissia 240.
— commutata 227.
Premna integrifolia *L.* II. 118. 363.
— taïtensis II. 122. 368.
Prenanthes II. 87.
— Boottii II. 101.
Prescottia II. 313.
Pretrea zanguebarica II. 135.
Primicorallina 71.
Primula II. 143. 160. 260. 319. — P. 371.
— acaulis *Jcq.* 78. 92. 160.
— — *var.* amoena II. 160.
— angustifolia II. 89.
— Aucheri II. 23.
Primula auriculata II. 160.
— Cortusa *Sándor* II. 33.
— elatior *Jcq.* 92. — II. 267. 271. 276.
— farinosa II. 95. 107. 249.
— — *var.* Fauriae II. 107.
— floribunda II. 23.
— Heeri *Brügg.* II. 216.
— hirsuta II. 220. 229.
— integrifolia × viscosa II. 216.
— Jezoënsis *Miqu.* II. 33.
— Matthioli *(L.)* II. 33.
— obconica II. 334.
— officinalis *Jcq.* 92. — II. 205.
— Parryi II. 89.
— septemloba *Franch.* II. 33.
— sibirica II. 111. — P. 217.
— tibetica II. 111.
— veris II. 271.
— verticillata II. 23.
— vulgaris II. 265. 266. 271.
Primulaceae II. 64. 271. 319.
Primulastrum *Dub.* II. 33.
Prionitis obtusa *Hauck* 76.
Prionodon caldensis *Broth.** 250.
Pritchardia pacifica II. 124.
Priva II. 70.
— echinata II. 47.
— lappulacea II. 76.
Prochnyanthes Bulliana *Bak.* II. 291.
Prockia II. 69.
Procris integrifolia *D. Don* II. 124.
Propalmophyllum *Lign.*, N. G. II. 168.
— liasinum *Lign.** II. 168.
Propolidium ambiguum *Starb.** 216.
Proserpinaca palustris II. 95.
Prosopis 344. — II. 67. 93. 159.
— atacamensis II. 61.
— comosa II. 358.
— falcata II. 358.
— juliflora II. 36. 59. 88. 93. 358. — P. 218.
— pubescens II. 358.
— ruscifolia II. 59.
— Stephaniana II. 154.
Prostanthera prunelloides II. 127.
Prostantheroideae 80.
Protea II. 390.
Protea abyssinica II. 142.
— kilimandscharica II. 142.
— madrensis *Oliv.* II. 364.
Proteaceae II. 64. 116.
Proteaephyllum reniforme *Font.* II. 179.
Protium Copal II. 76.
Protobasidiomyceten 196.
Protococcaceae 57. 61.
Protococcus 50. 259.
— Caldariorum *(Magn.)* 63. 379.
Protohydnum *Möll.*, N. G. 197. 216.
— cartilagineum *Möll.** 197. 216.
Protolirion *Ridley*, N. G. II. 327.
— paradoxum *Ridley** II. 346.
Protomerulius *Möll.*, N. G. 197. 216.
— brasiliensis *Möll.** 197. 216.
Protomyces 146.
— macrosporus 178.
Protophyllum querciforme *Holl.** II. 165.
Protoplasma 317.
Prototaxites *Daws.* II. 177.
Prototheca 379.
— moriformis 378.
— Zopfii 378.
Protoventuria Chusqueae *Pat.** 216.
Protubera *Möll.*, N. G. 200. 216.
— Maracujá *Möll.** 200. 216.
Proustia pungens *Poepp.* II. 62.
Prunella II. 87.
— vulgaris *L.* II. 362.
Prunus 38. — II. 87 — P. 184. 386.
— angustifolia II. 38. 357.
— Americana II. 38. 91. 357.
— Armeniaca 135. — II. 361.
— Avium *L.* II. 380.
— Besseyi II. 91.
— Cerasus *L.* 124. — II. 24. 55. — P. 149. 178. 179. 371. 386.
— demissa II. 91. 380.
— domestica *L.* 124. 128. 129. 136. 308. 361.
— emarginata *Walp.* II. 103.
— glandulifolia II. 113.
— hortulana II. 38. 357.
— insititia II. 38. — P. 387.

Prunus japonica II. 361.
— Mahaleb *L.* 119. — II. 38. 380.
— maritima II. 99.
— mumme *S. et Z.* II. 361.
— nigra II. 38.
— Padus *L.* 122. — II. 38. 108. 109. 112. 205. — P. 386.
— Pennsylvanica *L. f.* II. 102. 380.
— persica II. 361.
— prostrata *Labill.* 150. 323.
— — *var.* concolor *Boiss.* II. 150. 323.
— pseudocerasus *Lindl.* II. 361. — P. 185. 195. 205. 221.
— pumila II. 95.
— Salzeri II. 216.
— serotina *Ehrh.* II. 88. 89. 102. 380.
— spinosa *L.* 122. 308. — II. 38.
— tomentosa *Thbg.* II. 361.
— virginiana *L.* II. 94. 353. 380.
Psalliota Kiboga *P. Henn.** 216.
Psammisia II. 69.
Psathyra squamulosa *Schwalb** 216.
Psathyrella Bartholomaei *Peck** 216.
— leucostigma *Peck** 217.
Psephellus dealbatus 122.
Pseuderanthemum 94.
— Hildebrandtii II. 136.
Pseudochrosia glomerata *Blume* II. 117.
Pseudodiplodia 156.
Pseudographis Volkensii *P. Henn.** 217.
Pseudohermbstaedtia II. 132.
Pseudoleskea *Br. eur.* 234. 238.
— heterocladioides *Kindb.** 237. 250.
Pseudolmedia II. 70.
Pseudophacidium Couepiae *P. Henn.** 217.
Pseudoplectania melaena *(Fr.) Rehm* 147.
Pseudospondias II. 40.
— microcarpa *Engl.* II. 40. 364.
Pseudostenosiphonium 94.
Pseudosynedra sceptroides *J. Brun.** 46.
Pseudotsuga II. 87.
— Douglasii 350. — II. 102. 103.
— taxifolia II. 88.
Pseudovalsa occulta 185.
Psiadia II. 131.
— inuloides II. 141.
Psidium II. 49. 67. 69. — P. 203.
— Aruca II. 371.
— amplexicaule II. 74.
— calycolpoides II. 74.
— Cattleyanum 336.
— Guayabita II. 74.
— Guayava *L.* II. 41. 74. 75. 365. 367.
— Guineense II. 74.
— montanum II. 74.
— nummularia II. 74.
— Oerstedianum II. 71.
— parvifolium II. 74.
— pomiferum *L.* II. 49. 375.
— rotundatum II. 74.
Psilocarya 348.
Psilophyton *Daws.* II. 177.
Psilotaceae 402. 421.
Psilotrichum africanum II. 136.
Psilotum 419. 420.
— triquetrum 412. 413. 419. 420. 438.
Psilurus II. 151.
— nardoides *Trin.* 234. 250.
— — *var.* erythrostachya II. 234.
Psittacantheae II. 28.
Psophocarpus longepedunculatus *Hassk.* II. 44. 364.
Psora 259.
Psoralea II. 83. — 56. 87. 125.
— argophylla II. 91. 94.
— bituninosa *L.* 83.
— Californica II. 357.
— canescens II. 357.
— castorea II. 357.
— digitata II. 91.
— Domingensis II. 75.
— esculenta II. 357.
— foliosa II. 142.
— hypogaea II. 357.
— lanata II. 92.
— lanceolata II. 91.
— subacaulis II. 357.
Psoralea teniflora II. 89.
Psoroma 260.
Psorostichia 256.
Psychine stylosa II. 153.
Psychotria, P. 222.
— amicorum *Bth. Hook.* II. 121.
— asiatica *Forst.* II. 121.
— alba II. 59. 71.
— Costaricensis II. 74.
— herbacea *L.* II. 115.
— insularum II. 121.
— longicollis II. 71.
— macrocalyx II. 121.
— quinqueradiata II. 72.
— serpens *L.* II. 115.
— Volkensii, P. 222.
Ptarmica discoidea II. 290.
Ptelea pentandra II. 75.
— trifoliata II. 261. 279.
Pteleopsis II. 391.
Pteranthus echinatus II. 9.
Pteridella Holstii *Hieron.** 433. 439.
— Schweinfurthii *Hieron.** 433. 439.
Pteridium aquilinum *L.* 414. 417. 418. — II. 146. 149. P. 365.
Pterigophyllaceae 238.
Pterigophyllum *Brid.* 238.
Pterigynandrum *Hedw.* 234. 238.
Pteris 406. 408. 436. — II. 87. 159.
— aequilina *L.* 117. 407. 414. 437. — II. 116. 230. 358. — P. 191. 213.
— biaurita 435. — II. 72.
— cretica 407. — II. 159.
— gracilis multiceps 435.
— heterophylla 407.
— pedata 407.
— quadriaurita II. 72 146.
— regia *Jenm.** 398. 433. 439.
— tremula 415.
— usambarensis *Hieron.** 433. 439.
Pterobryum 234. 236.
— jalaceum *Broth.** 250.
— Micholitzii *Broth.** 250.
— Whiteleggei *Broth.** 250.
Pterocarpus II. 390.
— Draco *L.* II. 354. 387.
— erinaceus II. 148. 386.

Pterocarya II. 113.
— stenoptera *Cass.* II. 362.
Pterocaulon undulatum II. 97.
Pterogoniella 234.
— Stuhlmannii *Broth.** 250.
— usambarica *Broth.** 250.
Pterogonium 234. 236.
Pterogyne oblongifolia *Engelh.** II. 163.
Pterophyllum blechnoides *Sandb.* II. 178.
— Bronnii *Schenk* II. 163.
— Jaegeri *Brg.* II. 163.
— longifolium *Brg.* II. 163.
— robustum *Compter** II. 163.
— spectabile *Compt.* II. 163.
Pteropsis angustifolia 406.
Pteropyrum Aucheri II. 158.
Pterospora II. 87.
— andromedea II. 85.
Pterostemon II. 77.
Pteroxylon utile II. 133.
Pterula incarnata *Pat.** 217.
Pterygoneuron cavifolium *Jur.* 230.
— — *var.* incanum *Jur.* 230.
— subsessile *Jur.* 230.
Ptilimnium capillaceum II. 99.
Ptiloria II. 87.
Ptilotrichum elongatum II. 109.
Ptilotus obovatus II. 127.
Ptychodium *Schpr.* 238. 242.
— affine *Limpr.** 250.
— decipiens *Limpr.** 231. 250.
— oligocladum *Limpr.** 231. 250.
— plicatum 231.
— — *var.* erectum *Culm.* 231.
— Pfundtneri *Limpr.** 250.
Ptychodon *Kl.* 242.
Ptychogaster albus *Cda.* 146.
— Fici *Pat.* 153.
— rubescens 146.
Ptycholejeunea 234.
Ptychotis Ajoman II. 357.
Ptyssiglottis 94.
Puccinella angustata *Nash* II. 84.
— airoides *Wats et Coult.* II. 84.
Puccinia 178. 190. 191. 192. 194. 195.
Puccinia Acokantherae *P. Henn.** 217.
— adspersa *Diet. et Holw.** 217.
— aequalis *P. Henn.* 217.
— amphigena *Diet.** 152. 217.
— amphispilusa *Diet. et Holw.** 217.
— anomala 370.
— arctica *Lagh.** 153. 217.
— Arrhenatheri *(Kleb.)* 152.
— Arundinariae *Schw.* 194.
— Banisteriae *P. Henn.** 217.
— Bellidis *(DC.) Lagh.* 217.
— borealis *Juel* 152.
— Boehmeriae *P. Henn.** 217.
— bullata *Schw.* 194. 217.
— canaliculata *(Schw.) Lagh.* 217.
— cancellata *(Dur. et Mont.)* 152.
— Caricis *(Schum.)* 192. 193. 194. 383. 384.
— cellulosa *B. et C.* 194.
— Chaetogastrae *Lagh.** 217.
— Cirsii *Lasch* 217.
— Cladii *Ell. et Tracy** 217.
— claviformis *Lagh.** 194. 217.
— congesta *B. et Br.* 194.
— Conii *(Str.) Fckl.* 194.
— consimilis *P. Henn.** 217.
— coronata *Cda.* 64. 178. 193. 194. 287. 373. 384.
— coronifera *Kleb.* 193. 194. 383. 384.
— Correae *Mc. Alp.** 217.
— Cruciferarum *Rud.* 152.
— Cynodontis *Desm.* 144.
— destruens *P. Henn.** 217.
— Desvauxii *Vuill.* 195.
— Dichelostemmae *Diet. et Holw.** 217.
— Digraphidis *Sopp.* 193. 194. 383.
— dioicae *Magn.* 193.
— dispersa *Eriks. et Henn.* 152. 191. 383.
— Drabae *Rud.* 152.
— effusa *Diet. et Holw.** 217.
— Elytrariae *P. Henn.** 217.
— Erechthitis *Mc. Alp.** 217.
— Eremuri *Kom.* 152.
— expansa *Lk.* 153.
Puccinia Festucae 193.
— flaccida *B. et Br.* 194. 207.
— glumarum *(Schm.) Eriks. et Henn.* 152. 369. 383.
— Gonolobi *Rav.* 218.
— — *var.* Philibertiae *Peck* 218.
— goyazensis *P. Henn.** 217.
— graminella *(Speg.) Diet. et Holw.* 217.
— graminis *Pers.* 150. 373. 383. 384.
— granulispora *Ell. et Gall.** 217.
— Habenariae *P. Henn.** 217.
— Helenii *Schw.* 194.
— Hemipogonis *P. Henn.* 217.
— horrida *Lagh.** 217.
— Hypochoeris *Mc. Alp.** 217.
— Ipomoeae *Cke.* 194.
— Jurineae *Wettst.* 144.
— Laschii *Lagh.** 217.
— Ligustici *Ell. et Ev.** 217.
— Lindaviana *P. Henn.** 217.
— longipes *Lagh.** 217.
— longirostris *Kom.** 217.
— longissima *Schröt.* 153.
— magnoecia *Ell. et Ev.** 217.
— Magnusiana 194.
— Magnusii *Kleb.** 193. 194. 217.
— major *Diet.** 152. 217.
— mamillata *Schroet.* 193.
— Milii *Eriks.** 152. 217.
— mirabilissima *Peck* 190.
— mirifica *Diet. et Holw.** 217.
— Moelleriana *P. Henn.** 217.
— monticola *Kom.** 217.
— Moraeae *P. Henn.** 217.
— Mougeotii *Lagh.** 194. 217.
— Mutisiae *Lagh.** 217.
— Nephrophylli *P. Henn.** 217.
— Nesaeae *(Ger.) Ell. et Ev.* 217.
— nigrovelata *Ell. et Tracy** 217.
— notabilis *Tracy et Earle** 217.
— Oahuensis *Ell. et Ev.** 158. 217.
— omnivora *Ell. et Ev.** 218.
— Oxalidis *Diet. et Ell.** 218.
— Oxyriae *Fckl.* 153.

Puccinia Panici *Diet.** 218.
— Paranahybae *P. Henn.** 218.
— Parkerae *Diet. et Holw.** 218.
— Paspali *Tracy et Earle** 218.
— Passerinii *Schroet.* 194.
— Pazschkei *Diet.* 152.
— Peckiana 190.
— Pentadis *P. Henn.** 218.
— perplexans *Plow.* 152.
— Philibertiae *Ell. et Ev.** 218.
— Phlei-pratensis *Eriks. et Henn.* 152.
— Phragmitis *(Schum.)* 194.
— Pitcairniae *Lagh.** 218.
— Plagianthi *Mc. Alp.** 218.
— plicata *W. Kom.* 152.
— Pringsheimiana *Kleb.** 193. 194. 218. 383.
— Pruni 373.
— pygmaea *Eriks.** 152. 218.
— rhytismoides *Joh.* 152.
— rubefaciens *Joh.* 153.
— Rubigo-vera 369. 373.
— Ruelliae *(B. et Br.) Lagh.* 194. 218.
— rupestris *Juel* 152. 193.
— Schlechteri *P. Henn.** 218.
— Schroeteri 194.
— Schroeteriana *Kleb.** 194. 218.
— Senecionis 190.
— septentrionalis *Juel.** 193. 218.
— silvatica *Schroet.* 192. 195. 196.
— Solani *Che* 194.
— Solani *Schw.* 194.
— Soldanellae *(DC.)* 153.
— subcoronata *P. Henn.** 218.
— subnitens *Diet.* 218.
— substerilis *Ell. et Ev.** 218.
— Thesii *(Desv.)* 194.
— Thesii *Duby* 195.
— Thunbergiae-alatae *P. Henn.** 218.
— trifoliata *Ell. et Ev.** 218.
— trimorpha *Neg.** 218.
— Uleana *P. Henn.** 218.
— uliginosa *Juel.* 194.
— vaginatae *Juel.* 152. 193.
— Valerianae *Car.* 190.
— vernoniicola *P. Henn.** 218.
Puccinia Wulfeniae *Diet. et Holw.** 218.
— Ziziae *Ell. et Ev.** 218.
Pueraria Thunbergiana II. 21.
Pulicaria dysenteria II. 206. — P. 192.
Pulmonaria II. 226. 245.
— angustifolia II. 206. 245.
— montana *Lej.* II. 208.
— officinalis II. 382.
Pulsatilla albana II. 108.
— alpina II. 209.
— Dahurica II. 108.
— hirsutissima II. 89.
— patens II. 108.
— pratensis II. 209.
— vulgaris II. 108.
— — *var.* tenuiloba *Turcz.* II. 108.
Pultenaea styphelioides II. 127.
Punctularia *Pat.*, N. G. 150. 218.
— tuberculosa *Pat.** 218.
Punica Granatum *L.* II. 23. 41. 55. 157. 158. 365. 381.
Purpurella cleistoflora *Ule* 78. 106. — II. 309.
Pussaetha abyssinica *O. Ktze.* II. 391.
— scandens *L.* II. 391.
— sudanica *O. K.* II. 364.
Pustularia vesiculosa *(Bull.)* 147.
— — *var.* cerea *(Sow.) Rehm* 147.
Puya II. 65.
— coarctata *Gay* II. 358.
Pycnacantha malvifolia II. 138.
Pycnanthemum 81.
— Torreyi *Benth.* II. 98.
Pycnanthus *Warb.* II. 29. 310.
— Schweinfurthii *Warb.* II. 47. 365.
Pycnostachys 82. — II. 133.
— Goetzenii II. 147.
— Meyeri II 141.
Pycnostelma chinense *Bge.* II. 109. 361.
Pycnothelia 259.
Pycreus II. 150.
Pyracantha II. 322.
Pyramidomonas 62.
Pyrenochaeta Robiniae *Togn.** 218.
Pyrenocollema 260.
Pyrenomycetes 143. 185. 190.
Pyrenopeziza Jasiones *Rom.** 143. 218.
— pezizelloides *Rehm** 143. 218.
Pyrenothamnia 260.
Pyrenula conspurcata *Müll. Arg.** 279.
— diffracta *Müll. Arg.** 279.
— indusiata *Müll. Arg.** 279.
— maura *Flk.* 275.
— microcarpoides *Müll. Arg.** 279.
— oxyspora *Müll. Arg.** 279.
— subcongruens *Müll. Arg.** 279.
Pyrethrum 97. — II. 297. 336.
— cinerariaefolium II. 333. 376.
— cinereum *Gris.* II. 191.
— corymbosum *(L.)* II. 239.
— macrocarpum II. 152.
— Parthenium II. 73.
— roseum II. 36.
— trifurcatum II. 153.
Pyrola II. 87.
— incarnata II. 109.
— minor II. 89.
— secunda II. 89.
— uliginosa II. 89.
Pyronema Thümenii *(Karst.) Rehm* 146.
— Wagnerianum *Rehm* 147.
Pyrostegia II. 70.
Pyrrocoma II. 87.
Pyrus Syriaca II. 157.
Pythium 180. 182.
— De Baryanum 175.
— intermedium *(De By.)* 434.
Pyxine 260.
— azorea *Nyl.** 279.
— sulphurans *Nyl.** 279.

Qualea P. 209.
Quassia africana *Baill.* II. 334. 370.
— amara II. 370.
— amoena II. 38.
Quebrachia Morongii II. 59.
Quercus 117. 126. 129. 132. 301. — II. 19. 97. 98. 100. 114. 116. 164. 167. 168. 210. 249. — P. 205. 207. 210. 213. 215. 219. 221. 386. 387.

Quercus acuta *Endl.* 369.
— Aesculus II. 41.
— agrifolia II. 358.
— alba *L.* II. 98. 103. 300. P. 204.
— Allardi II. 228.
— andegavensis II. 228.
— bicolor *Willd.* II. 103.
— Bossebovi II. 228.
— Brantii II. 156.
— Catesbaei II. 97. 98.
— Catesbaei × cinerea II. 97.
— Cerris 113. — II. 226. 238.
— chrysolepis II. 85.
— chrysolepis vaccinifolia II. 88.
— cinerea II. 97.
— citrifolia II. 71.
— coccifera II. 240.
— coccinea *Willd.* II. 103. — P. 209. 213.
— densiflora II. 381.
— Emoryi II. 88. 358.
— Engelmanni II. 358.
— fastigiata *Lam.* II. 52.
— Gambelii *Nutt.* II. 88. 300.
— Garryana II. 103. 275. 358.
— Georgiana II. 98.
— Georgiana × nigra II 97.
— grisea II. 88.
— Guerangeri II. 228.
— hypoleuca II. 88.
— ilicifolia II. 98.
— infectoria II. 156.
— insignis II. 73.
— Kelloggii 126.
— lobata 126. — II. 358.
— macrocarpa *Michx.* II. 103.
— macrocarpa olivaeformis II. 94.
— Marylandica × velutina * II. 91.
— Michauxii II. 358.
— minor II. 98.
— nigra II. 92
— oblongifolia II 88. 358.
— palustris II. 99. 103.
— pedunculata *Ehrh.* 113. 115. 117. 123. — II. 11. 52. 234. 261. — P. 219.
— pedunculata × sessiliflora II. 228.
— pedunculata × Toza II 228
— Pfaeffingeri II. 156.
Quercus Phellos × digitata II. 97.
— Phellos × rubra II. 93.
— prinoides II. 358.
— pubescens *Willd.* 124. — II. 11. 369.
— pungens II. 358.
— pyramidalis *Gmel.* II. 52. 212. 213.
— Recheni II 228.
— reticulata II. 88.
— Robur *L.* 116. 126. 350.
— rubra *L.* 350. — II. 95. 102. — P. 186.
— sessiliflora II. 11. 261. 369.
— sessiliflora × Toza II. 228.
— stellata II. 98.
— Suber II. 18.
— Texana II. 96.
— tinctoria *Bart.* II 98. 103.
— Trabuti II. 228.
— undulata II. 83. 90. 300. 358.
— — *var.* Wrightii 124.
— virens II. 98.
— virginiana II. 19. 358.
Queria Hispanica II. 157.
Quesnelia cayennensis *Bak.* 348.
Quinchamalium majus II. 65.

Rabelaisia philippinensis II. 379.
Rabenhorstia 156. 157.
Rachicallis Americana II. 76.
Racomitrium Papeetense *Besch.** 250.
Radaisia Cornuana *Sauvag.** 71. 76.
— Gomontiana *Sauvag.** 71.
Radiofilum apiculatum *West** 76
Radula 234.
— Holstiana *Steph.** 254.
Ramalea coilophylla *Müll. Arg.** 279.
— myriocladella *Müll. Arg.** 279.
Ramalina 259.
— calicaris II. 130.
— carpathica 256.
— inflata II. 107.
— — *var.* gracilis II. 107.
— scopulorum *Ach.* II. 365.
Ramularia Campanulae-latifoliae *Allesch.** 218.
— cercosporoides *Ell. et Ev.** 218.
Ramularia circumfusa *Ell. et Ev.** 218.
— curvula *Fautr.** 218.
— enecans *P. Magn.** 218.
— Primulae *Thüm.* 371.
— Rhei *Allesch.** 218.
— Stachydis-alpinae *Allesch.* 151.
— Vigaureae *Thüm.* 205.
Randia aculeata II. 76.
— africana II. 152.
— capitata II. 76.
— coffaeoides *Bth. Hook.* II. 121.
— densifolia *Benth.* II. 115.
— dumetorum *Lam.* II. 115. 366.
— fasciculata II. 115.
— latifolia II. 76.
— malleifera *Benth.* II. 365. 366.
Ranophia glossifolia II. 160.
Ranunculaceae 333. 334. 347. — II. 64. 110. 116. 152. 212. 228. 247. 251. 287. 288. 319.
Ranunculus II. 79. 86. 90. 110. 131. 288. 321.
— abortivus 333.
— abortivus micranthus II. 79.
— acris *L.* 93.
— acris × auricomus II. 196.
— adoneus II. 89.
— Allae *Willk.* II. 232.
— — *var.* gracilis *Deb.* II. 232.
— anemonefolius *DC.* II. 250.
— aquatilis II. 90.
— — *var.* trichophyllus II. 90.
— asiaticus II. 266.
— auricomus II. 205.
— batrachioides II. 151.
— borealis II. 109.
— bulbosus II. 257.
— castellanus *Boiss. Reut.* II. 232.
— cicutarius II. 158.
— confervoides II. 106.
— cornutus II. 24.
— — *var.* trachycarpus II. 24.
— Cymbalaria II. 89. 90. 108. 102. 110.
— Ficaria II. 266. 280.
— Flammula II. 224. 235.
— glacialis II. 243.

Ranunculus gramineus *L.* II. 226.
— Helenae II. 251.
— hyperboreus *Rottb.* II. 105. 110.
— — *var.* natans II. 110.
— involucratus II. 110.
— Macounii II. 89.
— Meyerianus *Rupr.* II. 250.
— Milli *Boiss. et Heldr.* II. 191.
— montanus II. 143.
— muricatus II. 160.
— myriophyllus II. 157.
— nivalis II. 198.
— ophioglossifolius II. 158.
— oreophylus II. 143.
— paucistamineus II. 108.
— pedatifidus II. 89.
— peduncularis II. 65.
— plantaginifolius II. 109.
— polyanthemos II. 158. 249.
— — *var.* trachycarpus II. 158.
— pulchellus II. 110.
— pygmaeus *Vahl* II. 105.
— pygmaeus *Whlbg.* II. 216.
— radicans II. 108.
— recurvatus 333. — II. 79.
— repens II. 90. 258. 265.
— reptans 94. — II. 109.
— rhomboideus II. 90.
— sceleratus II. 89 361.
— scutatus *W. K.* II. 217.
— septentrionalis 333. — II. 79.
— sulfureus II. 198.
— trichophyllus II. 89. 109.
— tricuspis II. 111,
— Villarsii II. 151.
Rapateaceae 343. — II. 321.
Raphanus II. 79. 364.
— Rhaphanistrum *L.* 117. — II. 105. 256.
— sativus II. 45. 251.
— strictus *Fisch.* II. 112.
Raphia II. 132. 140. 391.
— Gaertneri *W. et M.* II. 391.
— Hookeri *M. et Wendl.* II. 391.
— Kirkii II. 134.
— longiflora *M. et W.* II. 391.
— Ruffia *Mart.* II. 363. 391.
— textilis *Welw.* II. 391.
— vinifera *Beauv.* II. 391.
Raphia Welwitschii *Wendl.* II. 391.
Rapistrella ramosissima *Pomel* II. 151.
Rapistrum perenne II. 26. 198.
— rugosum II. 26. 198.
Ratonia anodonta *Bth.* II. 127.
— falcata II. 119.
— stipitata *Bth.* II. 119.
Rauwolffia II. 69. 391.
— heterophylla II. 75.
Ravenelia Acaciae-Farnesianae *P. Henn.** 218.
— Arizonica *Ell. et Ev.** 218.
— Dieteliana *P. Henn.** 218.
— epiphylla *Schw.* 194.
— goyazensis *P. Henn.** 218.
— indica *Berk.* 218.
— Mimosae *P. Henn.* 218.
— opaca *(Seym. et Earle) Diet.* 218.
— Stuhlmanni *P. Henn.** 218.
— Uleana *P. Henn.** 218.
Razoumowskya II. 87.
Reaumuria vermiculata II. 9.
Reboulia hemisphaerica *(L.) Raddi* 240.
Rebutia *K. Schum.*, N. G. II. 295.
— minuscula *K. Schum.** II. 295.
Redfieldia flexuosa II. 91. 92.
Rehmannia glutinosa *Lib.* II. 362.
Reinboldiella Schmitziana *(Reinb.) De Toni* 76.
Reissekia 109.
Relbunium II. 69.
— hyhocarpium II. 73.
— laevigatum II. 73.
Remusatia Hookeriana *Schtt.* II. 283.
— vivipara II. 283.
Renanthera II. 115.
— coccinea *Lour.* II. 115.
Renaultia chaerophylloides II. 166.
Renggeria II. 303.
Rengifa II. 303.
Reseda II. 79.
— Alphonsi II. 153.
— arabica II. 152.
— Duriaeana II. 153.
— lutea II. 26. 218. 234.
Reseda odorata *L.* II. 23.
— orientalis II. 157.
Resedaceae II. 287.
Restrepia ujurensis II. 74.
Retama Retam II. 152.
Retanilla Muelleri II. 61.
Retinolepis lonadioides II. 152.
Rhabdadenia 106.
Rhabdocarpus II. 179.
— dryadicus *Gein.* II. 178.
— Oppenauensis *Sterz.** II. 178.
— minimus *Sterz.** II. 178.
Rhabdospora 156. 157.
— Clinopodii *Allesch.** 218.
— Norwegica *Fautr.** 218.
— Schnablianum *Allesch.** 218.
— Tabacco *Fautr.** 218.
Rhabdographina 276.
Rhabdotheca *Cass.* 242.
Rhabdotheca *C. Müll.* 242.
Rhachithecium *Broth.* 241.
Rhacomitrium fasciculare *Brid.* 231.
Rhacopilum 234.
— brevipes *C. Müll.** 250.
— Buettneri *Broth.** 250.
— microphyllum *Besch.** 250.
Rhacopteris 404. — II. 171.
— subcuneata *Kidst.** II. 165.
Rhagadiolus stellatus II. 158.
Rhamnaceae 48. 109. — II. 28. 61. 64. 116. 287. 288. 322.
Rhamnus 109. — II. 87. 361. — P. 207.
— arguta *Maxim.* II. 361.
— Cathartica *L.* II. 370.
— dahurica II. 108. 109. 360.
— fallax *Boiss.* II. 241.
— Frangula *L.* 109. — II. 158. 194. 351. 370. — P. 213.
— infectoria II. 370.
— polymorpha II. 109.
— prinoides II. 141.
— Purshiana *DC.* II. 88. 103. 370. — P. 213. 219.
— spathulaefolia II. 158.
— tinctoria *W. K.* II. 238.
Rhamphidium *Lindl.* 242.
Rhamphidium *Mitt.* 242.
Rhanterium suaveolens II. 154.
Rhaphia II. 142.

Rhaphidium Braunii 62.
Rhaphidophora pertusa II. 124.
— — *var.* vitiensis *Engl.* II. 124.
Rhaphidopyxis 279.
Rhaphidostegium 234.
— annugenum *Broth.** 251.
— campicolum *Broth.** 251.
— cochleatum *Broth.** 251.
— peralare *Broth.** 251.
— perrevolutum *Broth.** 251.
— subfulvum *Broth.** 251.
Rhaphiospora flavovirens 264.
Rhaphithamnus cyanocarpus II. 64.
Rhaponticum atriplicifolium II. 109.
— scariosum II. 229.
— uniflorum II. 109.
Rheedia II. 69.
Rheum 305. 206. 307. — II. 110. 348.
— crispum 305. 306.
— Delavayi II. 110.
— Emodi II. 360.
— Kialense II. 110.
— leucorhizum 305. 306.
— nepalense 305. 306.
— nutans 305.
— officinale *L.* 305. — II. 362.
— palmatum *L.* 305. 306. — II. 362.
— Paragon 305.
— ribes II. 39. 159.
— strictum II. 110.
— undulatum, P. 218.
Rhexia ciliosa II. 98.
— serrulata II. 98.
Rhinacanthus communis *Nees* II. 361.
Rhipidopteris peltata II. 72.
Rhipsalis coriacea II. 73.
— hadrosoma *Lindbg.** II. 68.
— Regnellii II. 68.
— rhombea II. 68.
Rhizidium Autrani *De Wild.** 159. 218.
— Chaetophorae *De Wild.** 218.
Rhizobium leguminosarum 374.
Rhizocarpon 262.
— bosniacum *A. Zahlbr.** 280.
— geographicum *(L.)* 262. 265. 326.
Rhizocarpon Oederi *(Web.)* 274.
Rhizocaulon II. 167.
Rhizoclonium profundum *Brand** 60. 76.
Rhizocorallium II. 164.
Rhizoctonia 175.
Rhizogonium 233.
Rhizom 328.
Rhizoma graminis *Engelh.** II. 163.
Rhizophlyctis dubium *De Wild.** 218.
— operculata *De Wild.** 218.
— Spirogyrae *De Wild.** 219.
Rhizophora II. 391.
— gymnorhiza II. 118.
— Mangle II. 75. 120.
— mucronata *L.* II. 49. 120. 134. 135. 365.
— racemosa II. 135.
Rhizophoraceae II. 322.
Rhodites rosae *Htg.* 124.
— spinosissimae *Gir.* 124.
— tumidus 124.
Rhododendron II. 21. 197. 234. 264. 361.
— Catewbiense II. 21.
— chrysanthum II. 107.
— dahuricum II. 109.
— ferrugineum *L.* 117. 118. 120. — P. 176.
— hirsutum *L.* 120. — P. 143.
— lapponicum II. 105.
— macrostemon *Maxim.* II. 54.
— Metternichii II. 113.
— occidentale II. 85.
— ponticum 303.
— sinense *Sw.* II. 361.
— Teysmannii II. 116.
— Vaseyi II. 21.
— viscosum II. 99. 100.
Rhodomela subfusca 51. 68.
Rhodomelaceae 68. — II. 58.
Rhodophyceae 48. 54. 67.
Rhoicissus sansibarensis II. 134.
Rhopala II. 60.
— obovata II. 68.
Rhopalodia *O. Müll.*, N. G. 44. 46. — II. 133.
— ascoidea *O. Müll.** 46.
— assymmetrica *O. Müll.** 46.
— gracilis *O. Müll.** 46.
— hirudiniformis *O. Müll.** 46.
Rhopalodia impressa *O. Müll.** 46.
— Stuhlmanni *O. Müll.** 46.
— uncinata *O. Müll.** 46.
— vermicularis *O. Müll.** 46.
Rhopalomyia 122.
— millefolii *H. Löw.* 122.
— tanaceticola *(Karpth.)* 123.
Rhopalomyces elegans *Cda.* 373.
Rhopographus 148.
Rhodostachys II. 65.
Rhus II. 69. 87. 348. 366. 390.
— acuminata II. 360.
— aromatica II. 90. — P. 206.
— — *var.* trilobata II. 90.
— copallina II. 92. 95. 99.
— Coriaria II. 375.
— Cotinus II. 375.
— diversiloba II. 85. — P. 206.
— glabra II. 89. 95. 375. — P. 221.
— Metopium II. 75.
— Michauxii II. 97.
— radicans II. 89. 91.
— semialata 124. — II. 352. 370.
— — *var.* Osbecki 124.
— simarubiaefolia II. 119.
— — *var.* taitensis *Engl.* II. 120.
— taitensis *Guill.* II. 119.
— Toxicodendron *L.* 114. 340. — P. 145. 209. 221. 223.
— trilobata II. 89. 91.
— typhina *L.* 324. — II. 95.
— vernicifera *DC.* II. 361.
Rhynchanthus *Hook. f.* II. 115.
Rhynchocorys Elephas II. 158.
Rhynchophoma Alni *Togn.** 219.
Rhynchosia II. 69.
— cinerea II. 97.
— cyanosperma II. 148.
— flavissima II. 136.
— longeracemosa II. 73.
— Mannii II. 148.
— menispermoidea II. 76.
— minima II. 75.
— phaseoloides 322.
— tomentosa II. 135.
— volubilis *Lour.* II. 361.
Rhynchospora II. 70. 150.
— alba II. 227.
— aurea II. 136.

Rhynchospora cyperoides II. 71.
— dodecandra II. 98.
— fusca II. 225. 249.
— nervosa II. 71.
— pubera II. 71.
— puberula II. 71.
Rhynchostegium depressum 232.
— obscurum *Besch.** 251.
— rusciforme 228.
Rhypsalis II. 69.
Rhytisma Leucothoës *P. Henn.** 219.
Ribes 38. — II. 65. 85. 87. 160. — P. 143. 178. 369.
— alpinum *L.* 120. — II. 231. 246.
— aureum *Pursh* II. 89. 90. — II. 259. 274. — P. 193. 384.
— bracteosum *Dougl.* II. 324.
— Californicum II. 85.
— diacanthum II. 109.
— divaricatum II. 85. — P. 143. 369.
— floridum II. 91.
— gracile, P. 143. 369.
— Grossularia *L.* II. 274.
— lacustre, P. 218.
— leptanthum II. 89.
— multiflorum, P. 143. 369.
— nigrum *L.* II. 109. 246. 261. — P. 193. 384.
— oxyacanthoides II 99.
— petraeum II. 107. 151. 230.
— — *var.* laciniatum *Gave** II. 230.
„ tomentosum II. 107.
— rubrum *L.* 120. — II. 39. — P. 193. 371. 384
— sanguineum II. 20.
— subvestitum *Hook.* II. 85. 324.
— tenuiflorum II. 85.
Ricasolia 266. 267.
Riccia 240.
— bifurca *Hffm.* 227. 230.
— ciliata *Hoffm.* 230.
— ciliifera *Link* 230.
— crystallina 230.
— fluitans 230.
— glauca *L.* 230.
— — *var.* minima *Nees* 230.
— glaucescens 232.
— Huebeneriana *Lindenb.* 231.
Riccia intumescens *(Bésch.) Underw.* 230.
— laxisquamata *Steph.** 254.
— Linnaeana *Levier* 230.
— Michelii *Raddi* 230.
— — *var.* ciliaris *Lev.* 230
— minima 230.
— papillosa *Moris* 230.
— pusilla *Warnst.** 231. 254.
— sorocarpa *Besch.* 227. 229. 230.
Ricciella 234.
— Rautanenii *Steph.** 234 254.
Richardia aethiopica II. 265.
— Brasiliensis II. 98.
— Pentlandi *Wats.* II. 292.
— Rehmanni *N. E. Br.* II. 292.
Richardsonia II. 56. 69. 383.
— scabra 328. — II. 37. 76. 340. 383.
Richea Gunnii II. 127.
Richetia II. 299.
Ricinus II. 51. 335. 358. 367. 376. 378.
— communis *L.* 332. — II. 75. 123. 366. 385. — P. 207.
Riddellia arachnoides *Gray* II. 77.
— gnaphalioides *Hoffm.* II. 77.
Rigiopappus II. 87.
Rinodina 260. 267.
— angelica *Stiz.** 280.
— diffractella *Müll. Arg.** 280.
— exigua *(Ach.) Th. Fr.* 267. 274.
— ramulicola *Kernst.** 274.
— sophodes *(Ach.) Th. Fr.* 267.
Rivina II. 70.
— humilis *L.* II. 75. 76. 123.
— laevis *L.* II. 59. 75. 123.
— octandra II 76.
— scandens II. 75.
Rivularia 71. 230.
— Bornetiana *Setch.** 76.
Robbia 106.
Robinia 17. — II. 52. — P. 218.
— Neo-Mexicana II. 88.
— Nicou *Aubl.* II. 338. 370.
— Pseud-Acacia *L.* 322. — II. 15. 238. 261. — P. 154. 179.
Roccella 256. 259 266.
— leucophaea *Tuck.* 266.
Roccella Montagnei *Bel.* 275. — II. 134. 365.
— phycopsis *Ach.* 274.
— pygmaea *Dur. Mont.* 275.
— tinctoria *DC.* II. 365.
Rollinia cordifolia II. 68.
Romneya II. 79.
Romulea Bulbocodium II. 158.
Rondeletia II. 69.
— amoena II. 73.
— stenosiphon II. 76.
Rondia II. 69.
Roripa II. 86.
— obtusa alpina II. 89.
Roemeria hybrida II. 26.
Rosa 129. — II. 87. 113. 189. 216. 245. 322. 361.
— aciculuris *Ldl.* II. 109. 194. 245.
— adenoclada *Hy** II. 190.
— alpestris *Rap.* II. 189. 323.
— alpina *L.* II. 230. 251.
— alpina × montana II. 230.
— anachoretica II. 230.
— Arcansana II. 94.
— arvensis *Huds.* II. 190. 230.
— blanda II. 90.
— canina *L.* 119. 124. 366. — II. 39. 194. 230. 245. 322.
— canina × ferruginea II. 230.
— carolina II. 99.
— centifolia, P. 369.
— Chavini *Rap.* II. 230.
— cinnamomea *L.* 124. — II. 108. 109. 194. 245. 251. 322.
— coriifolia *Fr.* II. 194. 230. 245.
— damascena II. 55.
— didoensis *Boiss.* II. 322.
— dumetorum *Thuill.* II. 194.
— Fendleri 124. — II. 91.
— glauca *Vill.* II. 190. 194. 208. 230. 245.
— — *var.* subglandulosa *Kückenth.** II. 208.
— glauca × omissa II. 189.
— graveolens *Gren.* II. 194. 230.
— haematodes *Boiss.* II. 322.
— humilis II. 99.
— involuta II. 221.
— Jundzilli *Bess.* II. 194.
— laevigata *Michx.** II. 361.
— Luciae *Franch.* II. 323.

Rosa micrantha *Sm.* II. 230.
— — *var.* subcalvescens II. 230.
— mollis *Sm.* II. 190. 194. 205. 223. 245.
— — *var.* glabrata *Fr.* II. 223.
— montana *Chaix* II. 190. 230.
— Nutkana II. 358.
— omissa *Dés.* II. 230.
— oplisthes *Boiss.* II. 322.
— oxyodon *Boiss.* II. 251. 322.
— pimpinellifolia *L.* II. 194. 230.
— pimpinellifolia×rubiginosa II. 221.
— pomifera *Herm.* II. 190. 194. 205.
— pseudotomentosa *Schur* II. 189.
— rubiginosa *L.* II. 194. 221. 230.
— rubrifolia *Vill.* II. 190. 225. 230.
— — *var.* Gaillardi *Crép.* II. 190. 225.
— rugosa *Thbg.* II. 361.
— scopulosa II. 230.
— tomentella *Lem.* II. 230.
— tomentosa *Sm.* II. 194. 223. 230. 245.
Rosaceae II. 61. 64. 90. 247. 252. 287. 288. 322.
Roesleria hypogaea 387.
Roestelia aurantiaca 179.
— cornata 191.
— penicillata 191.
Rosellinia Chusqueae *Pat.** 219.
— claecicola *P. Henn.** 219.
— glasterioides *Ell. et Ev.** 219.
— imposita 185.
— limoniispora *Ell. et Ev.** 219.
— muriculata *Ell. et Ev.** 219.
— necatrix *(Htg.)* 387.
— poliosa *Ell. et Ev.** 158. 219.
— rhodomela 185.
Rosenbuschia *Sterz.*, N. G. II. 178.
— Schalchi *Sterz.** II. 178.
Rosmarinus officinalis II. 20.
Rotangeeae II. 315.
Rotherbe bulbosa II. 65.
Rottboellia II. 150.
— hirsuta II. 151. 152
Rottlera *Vahl* 242.
Rottleria *Brid.* 232.
Rottleria *Roxb.* 242.
Roubiera multifida II. 27.
Roupala, P. 213.
Roupellia grata II. 292.
Roxburghiaceae II. 116.
Rubia cordifolia *L.* II. 109. 360. 361. 365. 372.
— debilis II. 73.
— peregrina II. 261.
— sinuata II. 77.
— tinctorum 303. — II. 24.
Rubiaceae II. 61. 64. 68. 114. 116. 125. 149. 252. 288. 323.
Rubus 26. 129. 298. — II. 11. 40. 69. 87. 140. 189. 192. 193. 202. 216. 221. 222. 225. 259. 361. — P. 221. 222
— adornatus×Koehleri II. 259.
— arcticus II. 249.
— caesius 18. 298. — II. 158.
— caesius×leucostachys×tomentosus II. 215.
— Chamaemorus II. 106. 249.
— costaricanus II. 73.
— dalmaticus *Tratt.* II. 192.
— deliciosus II. 89. — P. 221.
— dictyophyllus *Ol.* II. 40. 364.
— discolor *W. et N.* II 270.
— fragarifolius *Schur* II. 189.
— fruticosus *L.* 120. 298. — II. 38. 160. 191.
— geoides II. 65.
— Goetzenii II. 147.
— hispidus II. 99.
— ichangensis *Hemsl.* II. 361.
— Idaeus 303. — II. 38. 108. 245. 254.
— kirungensis II. 147.
— Lambertianus *Ser.* II. 361.
— lasioclados *Focke* II. 225.
— lasiostylus *Focke* II. 323.
— micans *Gr. Godr.* II. 225.
— miser II. 73.
— nitidus *W. N.* II. 208.
— occidentalis II 322.
— odoratus II. 322.
— parvifolius *L.* II. 361.
— phoenicolasius II. 39.
— pinnatus *Willd.* II. 40. 361.
— Radula II. 193.
Rubus Radula×carpinifolius II. 259.
— Rogersi *Lint.* II. 223.
— runssorensis *Engl.* II. 40. 364.
— rusticanus *Merc.* II. 192.
— sanctus II. 160.
— saxatilis *L.* 122. — II. 109. 249.
— Selmeri *Lind.* II. 225.
— strigosus II. 89.
— trigeneus II. 215 322.
— ursinus II. 85.
— vestita II. 193.
— villosus II. 289.
— Volkensii *Engl.* II. 40. 141. 364.
Rudbeckia II. 87.
— columnaris II. 77. 89.
— hirta II. 26. 99. 249.
— laciniata, P. 216.
Ruellia 95. — II 70. — P. 218.
— aruensis II. 118.
— campestris II. 71.
— clandestina *L.* 94.
— paniculata II. 76.
— panucana II. 76.
— patula 95.
— tuberosa *L.* 94.
— Tweediana II. 59.
Ruellieae 94.
Rumex 126. 128. — II. 87. 207. P. 223.
— abyssinicus *Jacq.* II. 156. 366.
— Acetosa *L.* II. 39. 41. 107. 359.
— acetosella *L.* II. 230. 395.
— aculeatus II. 156.
— Aristidis II. 153.
— arizonicus *Britt.* II. 50.
— brasiliensis *Lk.* II. 359.
— conglomeratus II. 158.
— crispus *L.* II. 359. 362.
— domesticus, P. 223.
— hymenosepalus II. 363.
— hymenosepalus *Curt.* II. 341.
— hymenosepalus *Torr.* II. 50. 318.
— obtusifolius II. 25. — P. 218.
— Patientia II. 24
— pulcher II. 158.
— salicifolius II. 95.

Rumex Saxii *Kell.* II. 50.
— scutatus *L.* II. 234.
— Steudelii II. 142.
Rungia rosacea II. 134.
Ruppia II. 150. 318.
— drepanensis *Tin.* II. 318.
— maritima *L.* II. 99. 318.
— rostellata *K.* II. 318.
— spiralis *Dum.* II. 245. 318.
— trichodes *D. R.* II. 318.
Ruprechtia laurifolia *Mez.* II. 359.
Ruscus II. 150.
Russelia II. 70.
— sarmentosa II. 76.
Russula II. 164.
— intermedia *Karst.* 144.
— rubra 164.
Ruta II. 143. 233.
— angustifolia *Pers.* II. 233.
— — *var.* attenuata *Cout** II. 233.
— graveolens 324. — II. 388.
Rutaceae II. 64. 77. 116. 233. 287. 323.
Ruttya fruticosa II. 138.

Sabal Palmetto II. 98.
— Adansonii II. 98.
Sabalites Foersteri *Lak.** II. 167.
Sabbatia angularis II. 92.
— campestris II. 92.
Sabiaceae 78. — II. 28. 323.
Sabicea II. 150.
— asperifolia *Engelh.** II. 163.
Saccharomyces 169.
— anomalus 169. 170.
— apiculatus 168. 169. 170. 171.
— Cerevisiae 168.
— ellipsoideus 168. 169. 170. 284.
— litogenes 173.
— Ludwigii 170. 172.
— Marxianus 168. 169.
Saccharomycosis 167.
Saccharum II. 150.
— aegyptiacum *Willd.* II. 150.
— ciliatum, P. 180. 223.
— edule 388.
— officinarum II. 357. 362. 364. 367. 368. — P. 177. 178. 179. 186. 214.
Saccoblastia *Möll.*, N. G. 196. 219.
— ovispora *Möll.** 196. 219.
— sphaerospora *Möll.** 196. 219.
Saccocalyx 81.
Saccolabium Blumei II. 262.
— Mooreanum *Rolfe* II. 315.
Saccoyucca 108.
Sagedia 279.
Sagina chilensis II. 64.
— stricta *Fr.* II. 243.
Sagittaria II. 84. 87.
— arifolia II. 88. 94.
— chilensis II. 65.
— cuneata *Sheld.* II. 95.
— latifolia II. 91. 357.
— sagittifolia *L.* II. 362.
— variabilis, P. 208.
— Victor-Masoni *Ward** II. 179.
Sagus II. 169.
Saintpaulia ionantha II. 301.
Salacia 339. — II. 40. 364. — P. 203. 207. 219.
— floribunda II. 145.
— pyriformis II. 145.
— Stuhlmanniana II. 134. 145.
Salamandra 320.
Salicaceae 107. — II. 64. 116. 288. 324.
Salicornia II. 102.
— peruviana II. 59.
Salix 87. 117. 124. 132. — II. 87. 105. 160. 167. 197. 207. 210. 249. 250. 360. — P. 213.
— acutifolia *L.* 122. 124. 244.
— adenophylla II. 95.
— alba *L.* 79. 122. — P. 206.
— alba × pentandra II. 196.
— amygdalina *L.* 124.
— arbuscula × hastata II. 202.
— arctica *R. Br.* II. 105.
— — *var.* Brownii *And.* II. 106.
— Aschersoniana *Seemen* II. 53.
— aurita *L.* 115. 120. 124.
— aurita × cinerea II. 246.
— aurita cordifolia × purpurea II. 205.
— aurita × repens II. 223.
— aurita (aurita × cinerea) × repens vulgaris II. 207.
Salix aurita (aurita × silesiaca) × Caprea II. 207.
— aurita × phylicifolia II. 246.
— aurita × vagans II. 246.
— babylonica *L.* II. 362.
— balsamifera II. 101.
— candida II. 95.
— Caprea *L.* 116. 122. 123. II. 225. 360. — P. 216.
— Caprea × pulchra II. 207.
— Caprea × Straehleri *Seemen* II. 53.
— cinerea *L.* 123. 124. 244.
— cinerea × myrtilloides II. 204.
— cinerea × phylicifolia II. 246.
— cordata II. 101.
— daphneola *Tausch* II. 232.
— depressa *L.* 123. 124.
— discolor 110.
— elongata II. 167.
— fluviatilis II. 91.
— fragilis *L.* II. 269.
— glauca *L.* 124. — II. 105. 106.
— grandifolia *Ser.* II. 232.
— herbacea II. 105.
— humilis II. 94.
— incana *Schk.* II. 234.
— Lapponum II. 225. 249.
— Lapponum × aurita II. 246.
— Lapponum × viminalis *Kjellm.** II. 197.
— latifolia *Ser.* 117.
— longifolia 125. — II. 88.
— marchica *Strhl.** II. 205.
— multiformis *Döll.* II. 324.
— myrtilloides II. 95. 218. 246. 249.
— nigra *Marsh.* 115. — II. 88. 103.
— nigricans × phylicifolia II. 246.
— Pierotii II. 107.
— polaris II. 194.
— purpurea *L.* 124. 234.
— repens II. 212. 247. 254.
— reticulata II. 13. 88. 202. 245.
— — *var.* cuneata *Bornm.** II. 202.

Salix retusa 118.
— — *var.* serpyllifolia 118.
— Scouleriana *Barr.* II. 103.
— tetrasperma II. 116.
— triandra *L.* 117.
— tristis II. 99.
— Uva-ursi II. 101.
— vagans × Lapponum II. 245.
Salmea II. 69.
— curviflora *R. Br.* II. 70.
Salpichroa II. 326.
— rhomboidea *Mrs.* II. 326.
Salpinchlaena scandens 407. 408.
— — *var.* lomarioides 407. 408.
Salpiglossis II. 254.
— sinuata *R. et Pav.* 83.
Salsola II. 160.
— Kali *L.* II. 25. 27. 102. 123. 127. — P. 144.
— tragus II. 25.
— vermiculata II. 157.
— zygophylla *Batt. et Trab.* II. 151.
Salvadora II. 40.
— persica *Garke* II. 40. 139. 365. 379. 385.
Salvadoraceae II. 288.
Salvia 81. 82. — II. 70. 87. 189. 260. — P. 205.
— Amasiaca II. 156.
— aurea 81.
— Balansae *De Noe* II. 151.
— coccinea II. 76.
— gesneriaefolia 81.
— glutinosa 81.
— grandiflora 159.
— hyptoides II. 73.
— Jaminiana II. 153.
— lanceolata II. 27. 87.
— limbata II. 158.
— Littae II. 78.
— miltiorrhiza *Bge.* II. 362.
— Montbretii II. 158.
— napifolia II. 159.
— nemorosa II. 24.
— nutans 80.
— occidentalis II. 74. 76.
— pinnata 79.
— plebeja *R. Br.* II. 362.
— pratensis 86. 117. 118. 120. — II. 26. 272.
— Sclarea II. 26. 158.
Salvia serotina II. 76.
— silvestris 26. 273.
— splendens 81.
— thyrsiflora II. 78.
— trichoclada II. 156.
— triloba II. 24.
— verticillata *L.* II. 26. 156.
— viridis II. 158.
— vitifolia II. 78.
Salviastrum 81. 82.
Salvinia 27. 402. 417.
— Lehmanni *Engelh.** II. 163.
— natans *L.* 411. 424. 436. 438. — II. 241. 250.
— rotundifolia II. 71.
Salviniaceae 402. 407. 408. 409. 421. — II. 64.
Samadera indica *Gaertn.* II. 361.
Samaropsis orbicularis *(Ett.) Pot.* II. 178.
Sambucus II. 69. 87.
— Canadensis *L.* II. 347.
— Ebulus II. 142. 382.
— glauca, P. 204.
— melanocarpa II. 89.
— Mexicana II. 76. 88.
— nigra *L.* 14. 18. 326. — II. 38. 261. 362. 371.
— racemosa *Gray* 119. — II. 38. 107. 261. 361.
Samolus Valerandi II. 9. 158. 159.
Sanchezia 94.
Sanguinaria II. 79.
— canadensis 342. — 331. 369.
Sanguisorba II. 87.
— minor II. 10.
— officinalis *L.* II. 108. 109. 361.
— tenuifolia II. 108. 109.
Sanicula II. 69. 87. 93. 328.
— canadensis II. 93.
— europaea *L.* II. 142.
— liberta II. 72.
— Marylandica II. 89. 93.
Sansevieria II. 50. 51. 353.
— cylindrica *Bak.* II. 139. 145. 367. 391.
— Ehrenbergii *Schwfth.* II. 391.
— guineensis *Willd.* II. 391.
— Kirkii *Bak.* II. 391.
— longiflora *Sims.* II. 391.
Sansevieria nilotica *Bak.* II. 391.
— senegambica *Bak.* II. 391.
— subspicata *Bak.* II. 391.
— thyrsiflora *Thbg.* II. 391.
— Volkensii *Gürke* II. 138. 391.
— zeylanica *Willd.* II. 367. 391.
Santalaceae 343. — II. 64. 116. 324.
Santalum II. 389.
— album II. 389.
— austro-caledonicum *Viell.* II. 389.
— Freycinetianum *Gaudy* II. 389.
— lygnorum II. 389.
— Preissianum II. 389.
— yasi *Seem.* II. 389.
Santolina viscosa *Lag.* II. 191.
Sanvitalia procumbens II. 77.
Sapindaceae 78. 99. — II. 28. 39. 116. 288. 324.
Sapindus 100.
— acuminatus II. 66.
Sapium II. 390.
Saponaria ocimoides *L.* II. 234.
— officinalis II. 24. 99.
— Vaccaria *L.* II. 88. 158. 223. 332. 361.
Sapotaceae 335. 336. — II. 116. 125.
Saprolegnia 162. 321.
— dioica 162.
— mixta 162. 182.
— Thureti 162. 182.
Saraca II. 281.
— indica II. 360.
Saracha II. 69.
Saranthe Moritziana *Eichl.* II. 330.
Sararanga II. 315.
— sinuosa *Hemsl.* II. 125.
Sarcocephalus cordatus II. 114.
— sambucinus *K. Schum.* II. 40. 365. 366.
Sarcodes sanguinea II. 85.
Sarcographa aurantiaca *Müll. Arg.** 280.
— oculata *Müll. Arg.** 280.
Sarcolobus 104.
— narcoticus II. 361.
Sarcoscyphus Ehrharti 239.
— — *f.* filamentosa *Jack** 239.

Sargassum flavifolium 71.
— siliquastrum *L.* II. 362.
Sarmienta repens II. 64.
Sarothamnus scoparius *Koch* II. 175.
Sarracenia II. 79.
— purpurea II. 95. 96.
Sarraceniaceae II. 324.
Sassafras 342. — II. 331. — P. 207.
— disjectum *Lesq.* II. 165.
— — *var.* symmetricum *Holl.** II. 165.
— officinale *Nees* II. 103. 373. — P. 207.
— Sassafras II. 80.
— variifolium *L.* II. 373.
Satureia 80. 81.
— alpina *(Lam.) Scheele* II. 230.
— — *var.* latior II. 230.
— — „ vuachensis II. 230.
Satyrium brachypetalum II. 147.
Saurauja II. 69.
Saurauieae 349.
Saussurea II. 87. 110.
— acuminata II. 109.
— alpina II. 249. — P. 193.
— crepidifolia II. 109.
— glanduligera II. 111.
— glomerata II 109.
— Lappa II. 360.
— parviflora II. 109.
— pulchella II. 109.
— pygmaea II. 111.
— Reideri II. 107.
— salicifolia II. 109.
— sorocephala II. 111.
— subulata II. 111.
— tangutica II. 111.
— tridactyla II. 111.
Sauteria limbata *Aust.* 240.
Sauvagesia erecta II. 148.
Savignya longistyla II. 152.
Saxifraga II. 87. 90. 143. 216.
— adscendens II. 249.
— aizoides *L.* 119. 120. — II. 101.
— aizoon II. 101. 284.
— aizoon × cotyledon II. 284.
— Baborensis *Batt.* II. 151.
— bronchialis II. 89. 109.
— caespitosa II. 247.
— canaliculata *Boiss. et Reut.* II. 54.
Saxifraga cernua II. 105.
— chrysantha II. 89.
— Composii *Boiss. et Reut.* II. 54.
— cordata II. 289.
— Cotyledon II. 284.
— — *var.* maculata II. 284.
— crassifolia II. 256. 263.
— cuneata *Willd.* II. 54.
— debilis II. 89.
— decipiens II. 105. 106.
— exarata *Vill.* II. 216.
— flagellaris II. 89.
— granulata II. 265.
— hieracifolia II. 106.
— Hirculus *L.* II. 89. 106. 109. 196.
— — *var.* alpina *Engl.* II. 106.
— juniperifolia *Ad.* II. 238.
— macedonica *Deg.* II. 238.
— maderensis II. 54.
— Masoeana II. 54.
— mutata *L.* 118.
— nivalis II. 105. 224.
— nivalis × hieraciifolia II. 198.
— oppositifolia II. 13. 101. 105. 106. 225.
— Pavonii II. 65.
— pseudosancta *Jka.* II. 238.
— punctata II. 89.
— reflexa II. 89.
— rivularis II. 105.
— rosularis II. 284.
— scardica *Gris.* II. 191.
— sibirica II. 109.
— stellaris II. 105.
— — *var.* comosa *Poir.* II. 105. 198.
— tricuspidata II. 105.
— tridactylites II. 250.
— trifurcata *Schrad.* II. 54.
— Wallacei *Hort.* II. 54.
— Willkommiana II. 54.
Saxifragaceae II. 61. 64. 125. 288. 324.
Scabiosa arvensis II. 265. 266. 267.
— Columbaria *L.* 118. 143.
— Fischeri II. 109.
— laciniosa II. 152.
— ochroleuca II. 209. 251.
— — *var.* calcarea II. 251.
— Palaestina II. 158.
Scabiosa Roberti II. 152.
— rufescens II. 156.
— Succisa II. 265.
— tenuis *Sprun.* II. 239.
— variifolia *Boiss.* II. 240.
Scaevola Chamissoniana, P. 216.
— floribunda *Vahl* II. 122.
— Hookeri *F. v. Müll.* 86.
— Koenigii II. 340. 371.
— Plumieri II. 76.
— sericea *Forst.* II. 122.
— suaveolens *R. Br.* 86.
Scandix II 206. 328.
Scapania apiculata *Spr.* 230.
— uliginosa 227.
Scenedesmus *Meyen* 63.
— Opoliensis *P. Rich.** 63. 76.
— quadricauda 62.
Schanginia baccata II. 158.
Schedonnardus paniculatus II. 88.
Scheffiera Goetzenii II. 147.
Scheuchzeria II. 206. 246.
— palustris II. 229.
Schinus molle II. 76. 85.
Schinzia 146.
Schisma 234.
Schismus II. 151.
— arabicus II. 154.
Schistidium serratum *Hook. et Wils.** 236.
Schistocarpha II. 69.
Schistostega osmundacea *Dicks.* 20.
Schivereckia podolica II. 247.
Schizaea digitata 407.
— fistulota 342.
Schizaeaceae 402. 421.
Schizandra II. 79. 309.
— chinensis *Baill.* II. 361.
Schizandreae 347. — II. 308.
Schizanthus pinnatus II. 26.
Schizoglossum 104.
Schizographina 276.
Schizomenia ovata II. 128.
Schizomeris 54.
Schizomyia pimpinellae *(F. Löw.)* 123.
Schizonella 146.
Schizoneura II. 169.
— compressa *Koch* 122.
— Meriani *Schpr.* II. 163. 168.
Schizopelte 259.
Schizophragma II. 113.

Schizophyceae 56. 58.
Schizophyllum Egelingianum *Ell. et Ev.** 158. 219.
Schizo-Saccharomyces 168.
— octcsporus *Bey.* 168. 172.
Schizospora *Diet.*, N. G. 191. 219.
— Mitragynes *Diet.** 219.
Schizothrix fasciculata 52.
Schizoxylon andinum *Pat.** 219.
Schizymenia Dubyi *(Chauv.) J. Ag.* 68.
— minor *J. Ag.* 68.
Schkuhria II. 69.
Schlotheimia 233.
— abbreviata *Broth.** 251.
— Holstii *Broth.** 251.
— laetevirens *Broth.** 251.
— pilicalyx *Broth.** 251.
— rigescens *Broth.** 251.
Schoenocaulon gracilis, P. 222.
Schoenus II. 150. 194.
— mucronatus II. 159.
— nigricans *L.* II. 235.
Schollera macrocarpa II. 99.
Schomburgkia II. 70.
Schrankia 345.
Schroeteria 136.
Schumannia *O. Ktze.*, N. G. II. 112.
— turcomanica *O. Ktze.** II. 112.
Schwetschkea 234.
— usambarica *Broth.** 251.
Sciadium 54. 63.
Scilla II. 150.
— Aristidis II. 153.
— autumnalis II. 158. 227.
— Hohenackeri II. 160.
— Liliohyacinthus II. 227.
— patula 323.
— sibirica II. 20.
— verna *Huds.* II. 198.
— villosa II. 154.
Scindapsus Forsteri *Endl.* II. 124.
Scirpus *T.* 348. — II. 70. 87. 150.
— articulatus II. 136.
— caespitosus II. 95. 118. 203.
— fluitans II. 224.
— lacustris *L.* II. 248. 358. 363.
— maritimus *L.* II. 95. 102. 136. 235.
— mucronatus *L.* II. 235.
— multicaulis II. 210.
Scirpus Paraguayensis II. 60.
— pungens II. 102.
— silvaticus *L.* II. 235.
— supinus *L.* II. 235.
— tuberosus *Roxb.* II. 362.
Scirrhia 148.
— lophodermioides *Ell. et Ev.** 158. 219.
Scitamineae II. 115. 116. 149. 288.
Scleranthus II. 189. 229.
— annuus II. 24. 151. 283.
— annuus × perennis II. 283.
— biennis II. 283.
— intermedius *Schur* II. 190. 296.
Scleria II. 70. 79. 136.
— coriacea II. 71.
— depauperata II. 124.
— hirtella II. 71.
— lithosperma II. 71. 124.
— melaleuca II. 71. 74.
— Pittieri II. 71.
— pratensis II. 67.
— reflexa II. 73.
— Wolfi *Engelh.** II. 163.
Sclerocarpus II. 69.
— divaricatus *Benth.* II. 70.
— uniserialis II. 70. 77.
Sclerocarya II. 40.
— caffra *Soud.* II. 40. 364.
Sclerocephalus arabicus II. 9.
Sclerochloa II. 151.
Scleroderma pisiforme *P. Henn.** 219.
Scleroderris coerulea *Pat.** 219.
Scleromitrium hispidum *Korth.* II. 115.
Sclerophyton inscriptum *Müll. Arg.** 280.
Scleropoa II. 151.
— dichotoma II. 154.
— Rohlfsiana II. 154.
Scleropteris vernonensis *Ward** II. 179.
— tenuisecta *Sap.* II. 179.
Scleropus Memphitica II. 159.
— rigidus II. 159.
Sclerosperma II. 132.
Sclerospora 182.
— Kriegeriana *P. Magn.** 182. 219.
Sclerotinia 187. 370.
Sclerotinia Alni 187.
— Aucupariae 187.
— baccarum 187.
— Betulae 187.
— Johanssonii *Starb.** 219.
— megalospora 187.
— Oxycocci 187.
— Padi 187.
— Rhododendri 187.
— Urnula 187.
Sclerotium hydrophilum *Rothert* 159.
— Paspali *P. Henn.** 219.
Scolecotrichum Alstroemeriae *Allesch.** 219.
— compressum *Allesch.** 219.
— graminis 370.
— punctulatum *Tracy et Earle** 219.
Scolopendrium 403. 431. 436.
— Hemionitis 425.
— hybridum 395. 422. 425.
— officinale 342. 434. 436.
— II. 159.
— vulgare *Sm.* 435. 437.
— vulgare × Ceterach officinarum 403.
Scoparia II. 70.
— flava II. 59.
Scopolia carniolica 303.
Scorodosma *B. et H.* II. 357.
Scorpiurus *L.* 242.
Scorpiurus *Schpr.* 242.
Scorpiurus II. 56.
— muricatus II. 154.
— — *var.* laevigatus II. 154.
Scorzonera II. 45. 364.
— angustifolia, P. 203.
— hispanica II. 45.
— Kotschyi II. 158.
— parviflora *Jacq.* II. 239.
— purpurea II. 206.
— rhodantha *Hsskn.* II. 239.
— tortuosissima II. 159.
— veratrifolia II. 156.
Scouleria 236.
— aquatica *Hook.* 236.
— — *var.* nigrescens *Kindb.* 236.
— marginata *Britt.** 236. 251.
— Muelleri *Kindb.* 236.
— Nevii *Müll.* 236.
Scrophularia II. 87.
— Hoppei *Koch* II. 234.

Scrophularia nodosa *L.* 92. 93. 373. — II. 256.
— Oldhami *Oliv.* II. 362.
— tenuipes II. 153.
Scrophulariaceae 346. — II. 116. 129. 149. 152. 212. 228. 246. 247. 252. 324.
Scutellaria 80. 81. 82. — II. 70. 87. 143.
— Bornmülleri II. 156.
— Brittonii II. 89.
— galericulata II. 91. 99. 228.
— — *var.* cinerascens *Gagn.** II. 228.
— hastifolia *L.* 116.
— macrantha *Fisch.* II. 362.
— parvula II. 94.
— pinnatifida II. 158.
— pontica II. 251.
— — *var.* abchasica II. 251.
— purpurascens II. 73.
— Tournefortii II. 158.
Scyphocephalium *Warb.* II. 29. 310.
— chrysothrix *Warb.* II. 379.
Scytonema 74. 260. 270.
— ambiguum *Kütz.* 70.
— Holstii *Hiern.** 76.
Sebacina mucedina *Pat.** 219.
— reticulata *Pat.** 219.
Sebastiana gerascanthoides II. 76.
— globosa II. 76.
— Ramirezii *Maury** 97. 100. — II. 77.
Secale II. 35.
— Cereale *L.* 9. 133. 302. 303. 360. — II. 43. — P. 147. 220. 372. 383.
— cornutum II. 354.
Secamone sansibarensis II. 134.
Secotium decipiens *Peck** 219.
Securidaca II. 69.
— longepedunculata *Fres.* II. 366.
Securigera Coronilla II. 158.
Sedum II. 87.
— acre *L.* 119. — II. 99.
— Aizoon II. 109.
— albo-roseum *Bak.* II. 361.
— algidum II. 111.
— — *var.* targuticum II. 111.
— annuum *L.* II. 232.
— crenulatum II. 111.
Sedum Fabaria II. 245.
— pallidum II. 158.
— quadrifidum II. 110.
— reflexum *L.* 119.
— rhodanthum II. 89.
— roseum II. 89.
— purpureum *Lk.* II. 109. 216.
— Rhodiola II. 107.
— tibeticum II. 110.
— — *var.* Stracheyi II. 110.
— tuberosum II. 153.
Segestrella 279.
Selaginella *Spr.* 402. 404. — II. 87.
— aequilonga *Christ** 433. 439.
— Barkleyi II. 130.
— denticulata *(L.) Lk.* 435.
— involvens *Spr.* 436. — II. 362.
— Kraussiana *A. Br.* 438. — II. 141.
— lepidophylla 417.
— molliceps II. 142.
— obtusa II. 130.
— scandens II. 149.
— spinulosa 408.
— uncinata *Desv.* II. 362.
Selaginellaceae 396.
Selaginelleae 402. 421.
Selago Johnstoni II. 143.
Selenastrum Bibraianum 62. 63.
Selenipedium Sargentianum *Rolfe* II. 315.
Selinum Carvifolia II. 249.
— Monnieri *L.* II. 361.
Selkirkia Berteroi *Hemsl.* II. 63.
Selliera radicaus *Cav.* 86.
Sematophyllum Lepinei *Besch.** 251.
— Macgregorii *Broth.** 251.
Semecarpus Anacardium II. 366.
Sempervivum II. 143.
— arachnoideum II. 266.
Senebiera II. 79.
— didyma II. 24. 119.
Senecio II. 69. 87. 131. 142.
— albicaulis *R. et A.* II. 62.
— albo-lanatus II. 62.
— Ambavilla II. 131.
— ambraceus II. 109.
— aquaticus II. 206.
— arnicoides II. 111.
— — *var.* frigida II. 111.
— Aschenbornianus II. 77.
Senecio Bahioides *Hook. et Arn* II. 63.
— — *var.* glaber II. 63.
— brachyglossus II. 126.
— brunonianus *Hook. et Arn.* II. 62.
— calocephalus II. 65.
— campestris II. 109.
— cannabifolius II. 109.
— canus II. 90.
— carniolicus II. 218.
— chamomillifolius *Phil.* II. 63.
— Chañaralensis luxurians II. 63.
— chilensis II. 64.
— compactus II. 90.
— cordatus, P. 209.
— Correvonianus II. 251.
— crassulus II. 90.
— cymosus II. 64. 65.
— dahuricus II. 107.
— denticulatus II. 147.
— diazi *Phil.* II. 62.
— Douglasii II. 77. 90.
— eremophilus II. 90.
— eriophyton *Remy* II. 62.
— erucaefolius II. 371.
— Fendleri II. 90.
— Fenillei *Phil.* II. 62.
— Fremontii II. 90.
— Fuchsii, P. 195.
— Geissei *Phil.* II. 62.
— Ghiessbrechtii II. 71.
— Gilliesii *Phil.* II. 63.
— glaber *Less.* II. 62.
— Goetzenii II. 147.
— graminifolius *Phil.* II. 63.
— Heimerlii *Müllner** II. 215. 297.
— Hieracium *Remy* II. 63.
— hualtata *Bert.* II. 298.
— incanus II. 218. 229. 230.
— Jacobaea 115. — II. 347. 371.
— Jacquemontii II. 360.
— Johnstonii II. 141. 147.
— Laseguei *Homb. et Jacq.* II. 62.
— leucanthemifolius II. 157.
— lineariaefolius *Poepp.* II. 62.
— — *var.* longifolia II. 62.
— lugens foliosus II. 90.
— Meyeni *Phil.* II. 62.
— Meyeri Johannis II. 142.
— Moutteanus *Remy* II. 62.

Senecio multicorymbosus, P. 203.
— nemorensis, P. 195.
— palmatus II. 107.
— paludosus *L.* II. 206. 234.
— palustris II. 109. 371.
— potamogetonifolius *Sch. Bip.* II. 63.
— pratensis II. 109.
— pycnanthus *Phil.* II. 62.
— reticulatus II. 78.
— rupestris × silvaticus II. 215.
— rutaceus *Phil.* II. 62.
— — *var.* brachycephala II. 62.
— salignus II. 77.
— Schumannianus II. 71.
— sublyratus II. 63.
— tampicanus II. 77
— Telekii II. 142.
— Tocornali *Phil.* II. 63
— Troncosi *Phil.* II. 63.
— vaginifolius *Sch. Bip.* II. 62.
— vernalis *L.* II. 26. 208. 209. 249. 297
— vulgaris *L.* II. 20. 25. 297. 338. 371.
Septogloeum Cynanchi *Allesch.** 219.
— Mori *Br. et Cav.* 390.
Septoria 373.
— Asplenii *Ell. et Ev.** 219.
— Avenae *Frank** 147. 219.
— Briosiana *Mor.* 147.
— Chrysanthemi *E. et D.* 371.
— coffeicola *P. Henn.** 219.
— Colchici *Fautr.** 219.
— curvispora *Ell. et Ev.** 219.
— Dictyotae *Oud.** 158.
— Evonymi-japonicae *Pass.* 149.
— glumari *Pass.* 147.
— graminum *Desm.* 147. 201.
— Hederae *Desm.* 175.
— insularis *B. et Br.* 175.
— Lablabis *P. Henn.** 219.
— Listerae *Allesch.** 219.
— Lobeliae-syphiliticae *P. Henn.** 219.
— Monninae *Pat.** 219.
— Phytolaccae *Pat.** 219.
— quericola *Ell. et Ev.** 219.
— quercina *Fautr.** 219.
— Ribis 373.
Septoria variegata *Ell. et Ev.** 219.
Septulina II. 28.
Sequoia II. 18. 85. 167.
— Couttsiae II. 167.
— gigantea II. 18.
— sempervirens II. 84. 317.
Serapias II. 150.
Seriania Mexicana II. 75.
— natans II. 75.
— plicata II. 75.
Serianthes myriadenia II. 120.
Serianthus 345.
Sericocarpus asteroides II. 99.
Sericocoma II. 132.
— denudata *Hook.* II. 132.
— Welwitschii *Hook.* II. 132.
Sericomopsis II. 132.
Serjania 100. — II. 69.
— inebrians II. 73.
— lethalis 100.
— racemosa II. 73. 76.
— Schiedeana II. 76.
Serratula centauroides II. 109.
— cerinthifolia II. 156.
— coronata II. 109
— glauca II. 109.
— spathulata *Jka.* II. 191.
— tinctoria, P. 151.
Sesam II. 51.
Sesamum calycinum *Welw.* II. 364.
— foetidum *Afz.* II. 48.
— indicum II. 116. 364. 376. 385.
— indicum *DC.* II. 360. 361.
— indicum *L.* II. 48.
— occidentale *Heer et Reg.* II. 48.
— radiatum *Schum. et Thonn.* II. 48.
Sesbania II. 69. 390.
— marginata II. 59.
Seseli 123.
— glaucum 118.
— Hippomarathrum 118.
— tortuosum II. 24.
— virescens II. 241.
Seselinia elata II. 241.
Sesleria coerulea II. 249.
Sesuvium-portulacastrum *L.* II. 59. 92. 121. 135. 364.
Setaria *Beauv.* II. 70. 84. 150.
— aurea II. 136.
Setaria Caux-Ardeae, P. 223.
— flava II. 71. 98.
— glauca II. 60. 71. 73. 74. 92. 116. 136. 148.
— italica II. 27. 198. 362. 364.
— macrochaeta, P. 223.
— Ventenatii II. 98.
— verticillata II. 136.
— viridis II. 92. 136.
Setchellia *P. Magn.*, N. G. 146. 219.
— punctiformis *P. Magn.** 219.
Seynesia disciformis *Pat.** 219.
— rimosa *Pat.** 219.
Shepherdia argentea II. 358.
— canadensis II. 358.
Sherardia II. 10.
— arvensis *L.* II. 62.
Shorea II. 299.
Shortia II. 100.
Shuteria africana, P. 220.
Sibbaldia II. 87.
— adpressa II. 109.
— procumbens II. 89. 105.
Sicydium tamnifolium II. 76.
Sida II. 69. 139. 391.
— acuta II. 75. 136.
— capensis II. 135.
— carpinifolia II. 75.
— cordifolia II. 136.
— Garckeana II. 74.
— microphylla II. 119.
— paniculata II. 66.
— rhombifolia II. 118. 119.
— spinosa II. 119. 136.
— virgata II. 126.
Sidalcea II. 87.
Sideritis II. 189.
— montana II. 27.
Sideroxylon II. 391.
— diospyroides II. 134.
— inerme II. 134. 135.
— Kaernbachianum II. 387.
— myrsinoides II. 128.
— Sandwicense II. 367.
— Urbani 335. 387.
Siegesbeckia II. 69.
— orientalis II. 118. 121.
Sieglingia II. 203.
— acuminata II. 88.
— pilosa II. 92.
— purpurea II. 92.
— seslerioides II. 92.
Sigillaria II. 165.

Sigillaria alternans II. 166.
— camptotaenia II. 166.
— catenulata II. 166.
— contracta II. 166.
— discophora II. 166.
— elongata II. 166.
— Hausmanniana *Göpp.* II. 170.
— laevigata II. 166.
— mamillaris II. 166.
— polyploca II. 166.
— scutellata II. 166.
— Schlotheimiana II. 166.
— tessellata II. 166.
— Youngiana *Kidst.** II. 165.
Sigillariaceae 421.
Sigmatella *Ktz.* 242.
Sigmatella *C. Müll.* 242.
Sigmatella leptosquarrosa *K. Müll.** 251.
Silaus pratensis *Bess.* 120. — II. 388.
Silene 123. II. 87. 363. — P. 222.
— acaulis *L.* II. 13. 88. 90. 105.
— alpina *Thomas* II. 232.
— aprica *Turcz.* II. 109. 361.
— Armeria 128.
— Asterias *Gris.* II. 191.
— Atacion II. 157.
— atlantica II. 153.
— Aucheriana II. 156.
— Behen II. 24.
— chloraefolia II. 156.
— — *var.* macrocalyx II. 156.
— commutata *Guss.* II. 232.
— conica II. 26.
— cretica II. 26.
— Cserei II. 250.
— dichotoma *Ehrh.* II. 22. 24. 26. 55. 209.
— diurna 88.
— dubia *Herb.* II. 243.
— eriocalycina II. 156.
— exscapa II. 229.
— graminifolia II. 107.
— — *var.* baicalensis II. 107.
— inflata *Sm.* 117. — II. 10. 99. 107. 109.
— — *var.* latifolia II. 107.
— insularis *Barb.* II. 240.
— italica *Pers.* II. 234.
— Jenisseia II. 109.
· macrodonta II. 158
neglecta *Ten.* II. 236.
Silene noctiflora II. 157.
— nutans *L.* II. 90. — P. 212.
— Oregana, P. 222.
— Otites *Sm.* 88. — II. 234.
— repens II. 109.
— scabrida II. 153.
— schizopetala II. 159.
— sedoides II. 157.
— succulenta II. 154.
— Tenoreana *Colla* II. 232.
— velutinoides II. 153.
— vespertina 88.
— villosa II. 152.
Silenaceae II. 252. 287.
Siler divaricatum *Bth.* II. 361.
Siliquamomum *Baill.*, N. G. II. 330.
— tonkinense *Baill.** II. 330.
Silphium integrifolium II. 94.
— laciniatum II. 94.
— perfoliatum II. 94.
Simarubaceae II. 116. 288. 304.
Simethis II. 150.
Sinapis II. 361.
— alba *L.* 129.
— arvensis 117. — II. 266.
— juncea *L.* II. 26.
— procumbens *Poir.* II. 153. 236.
— pubescens *L.* II. 152. 226.
— — *var.* brachyloba II. 152.
Siparuna II. 70.
Siphocampylus II. 69.
Siphoneae 49. 60.
Siphonophora cerealis 370.
Siphonostegia chinensis *Benth.* II. 362.
Siphula Caracasana *Müll. Arg.** 280.
Sipolisia lanuginosa. P. 207.
Sirentyloma *P. Henn.** 219.
— Salaciae *P. Henn.** 219.
Sirobasidiaceae 196.
Sirobasidium *Lagh. et Pat.* 196.
— Brefeldianum *Möll.** 196. 219.
Sistotrema confluens 165.
Sisymbrium II. 79. 86.
— altissimum *L.* II. 22. 95.
— austriacum II. 26.
— Columnae *Jacq.* 123. — II. 26.
— Doumetianum II. 152.
— hispanicum II. 24.
Sisymbrium humile II. 101. 110.
— Irio II. 158.
— Loeselii *L.* 123. — II. 26.
— malcolmioides II. 153.
— officinalis *Scop.* 117. — II. 25.
— pannonicum *Jacq.* 123. — II. 26. — P. 215.
— pinnatifidum II. 229.
— polyceratium *L.* II. 26. 241.
— runcinatum *Lap.* II. 226.
— Sinapistrum *Cr.* II. 26.
— Sophia *L.* II. 109. 361.
— Thalianum II. 158. 298.
— trisectum II. 126.
Sisyrinchium II. 70. 87. 89.
— alatum II. 78.
— — *var.* angustissimum II. 78.
— angustifolium II. 91. 94. 100.
— Bermudianum II. 88. 94.
Sium II. 87.
— angustifolium II. 78.
— cicutaefolium II. 109.
— latifolium II. 220.
— Sisarum 303. — II. 45.
Smelowskia II. 79.
— calycina II. 90.
Smilacina II. 70.
Smilax II. 70. 150. 366.
— Beyrichii II. 98.
— China *L.* II. 362.
— excelsa II. 158.
— glabra *Roxb.* II. 362.
— glauca II. 99. — P. 205.
— grandiflora, P. 204.
— Kraussiana, P. 203.
— laurifolia II. 98.
— pseudo-china II. 358.
— rotundifolia II. 99. — P. 205.
Smithia recurvifolia II. 142.
— strobilantha II. 148.
Smyrniopsis Aucheri II. 156.
Sobralia lepida II. 72.
— leucoxantha II. 72.
— Lindleyana II. 72.
Soja II. 355.
— hispida 302. 328.
Solanaceae 347. — II. 64. 66. 116. 272. 325.
Solanum 38. 88. 341. — II. 40. 66. 69. 87. 116. 262. — P. 217.
— aculeatissimum II. 147.

Solanum aculeatissimum *var.* hispidissima II. 147.
— adoënse *Hochst.* II. 366.
— Amazonium II. 76.
— amicorum II. 122.
— antidotum *Damm.* II. 366.
— boreale II. 358.
— campylanthum II. 136.
— Carolinense II. 24. 25. 349.
— diversifolium II. 76.
— Dulcamara *L.* 122. — II. 231. 326. 362.
— duplo-sinnatum II. 135.
— ellipticum II. 126. 366.
— elaeagnifolium II. 24. 76.
— enoplocalyx II. 76.
— esculentum *Dum.* II. 41. 136. 365.
— Forsteri II. 122.
— glaucum *Dun.* II. 326.
— guineense *Lam.* II. 46. 136. 364.
— Havanense II. 76.
— heterodoxum II. 76.
— Humboldtii II. 76.
— Jamesii II. 358.
— jasminoides II. 76.
— Lycopersicum *L.* 34. — II. 41. 365. — P. 179. 367.
— Melongena II. 262.
— nigrum *L.* II. 45. 76. 116. 122. 130. 148. 326. 364.
— nitidum II. 76.
— oleraceum II. 122.
— pharmaceum *Kl.* II. 366.
— phoricum *Kl.* II. 366.
— robustum II. 59.
— rostratum II. 24. 25. 27. 76. 89. 198. 213.
— Schimperianum *Hochst.* II. 366.
— sisymbrifolium *Lam.* II. 59. 326.
— Sturtianum II. 126.
— suffruticosum *Schousb.* II. 240.
— tabacifolium II. 76.
— torvum II. 73. 76.
— triflorum II. 25. 89.
— tuberosum *L.* 7. 9. 12. 130. 301. 303. 304. 355. 358. — II. 35. 36. 45. 283. 343. 347. 358. 383. — P. 203. 371. 380. 394.
Solanum Uporo II. 122.
— verbascifolium II. 76.
— viride II. 122.
Solea II. 79.
Solenanthus lanatus II. 153.
Solenographina 276.
Solenopeyiza tetraspora *P. Henn.** 219.
Solenophora insignis II. 72.
Solidago II. 87. 203.
— Canadensis II. 94.
— Chapmani II. 98.
— cuneata, P. 220.
— humilis II. 95.
— latifolia, P. 205.
— Leavenworthii II. 98.
— microglossa II. 59.
— Missouriensis II. 92.
— Missouriensis extraria II. 89.
— nana II. 89.
— nemoralis II. 20. 94.
— rigida II. 94.
— rupestris II. 94.
— speciosa II. 94.
— uliginosa II. 95.
— ulmifolia II. 94.
— Virgaurea *L.* II. 101.
— Virgaurea monticola II. 101.
— Virgaurea Randi II. 101.
Soliva sessilis II. 64. 65.
Solmsia *H. Baill.* 242.
Solmsia *Hpe.* 242.
Solorina 260.
— crocea 265. 326.
Soloronina 260.
Solorinella 260.
Sommera II. 69.
Sonchus II. 69. 87. — P. 384.
— arvensis *L.* II. 25. 62. — P. 193.
— asper *All.* II. 121. 136. — P. 193.
— biperatini II. 136.
— brachyotus II. 109.
— gracilis II. 62.
— Nymani *Tin.* II. 239.
— — *var.* versicolor *Haussk.** 239.
— oleraceus *L.* II. 25. 121. 130. 136. — P. 193.
— palustris II. 223.
— tenerrimus *L.* II. 159. 239.
Sonneratia II. 391.
Sonneratia acida II. 135.
— caseolaris II. 134.
Sophoclesia II. 69.
Sophora II. 69. 369.
— affinis II. 370.
— alopecuroides II. 159.
— angustifolia II. 349. 371.
— chrysophylla II. 367.
— flavescens *Ait.* II. 361.
— japonica *L.* 288. 324. — II. 371. 370.
— secundiflora *Lag.* II. 370.
— speciosa II. 370.
— tomentosa II. 75. 120. 370.
Sopubia trifida II. 148.
— — *var.* ramosa II. 148.
— Dregeana II. 148.
Sorbus II. 87. 322.
— Aria *L.* II. 157. — P. 213.
— Aucuparia *L.* II. 42. 109. 195. 342.
— domestica II. 151.
— florentina II. 322.
— suecica II. 195.
— torminalis *L.* 118. 122. — II. 151. 211.
Sordaria clavata *Pat.** 219.
— elephantina *P. Henn.** 219.
Sorghum II. 50. 150. 367. — P. 204. 216.
— halepense II. 150.
— saccharatum 129. — P. 362. 388.
Sorindeia II. 40. 390.
— madagascariensis *Thon.* II. 364.
Sorosphaera Veronicae *Schroet.* 143. 369.
Sorosporium 146.
— Holstii *P. Henn.** 220.
— maranguensis *P. Henn.** 220.
— Solidaginis *Ell. et Ev.** 220.
Soulamea amara *Lam.* II. 118. 363.
Spananthe II. 69.
— paniculata II. 78.
Sparassis 146.
— Herbstii *Peck** 220.
Sparganium 348. 349. — II. 87. 150. 234. 245. 326.
— diversifolium II. 206.
— erectum II. 206.

Sparganium erectum *var.* angustifolium *Warnst.** II. 206.
— neglectum *Beeby* II. 204. 209.
— Riedisheimense *Lak.** II. 167.
— speirocephalum *Neum.* II. 245.
Sparganophorus II. 69.
Sparmannia II. 391.
— abyssinica II. 141. 147.
Spartina II. 87. 151.
— arundinacea II. 59. 130.
— cynosuroides II. 92.
— gracilis II. 92.
— Townsendi II. 223.
Spartium II. 69.
— junceum 321. 357.
Spartothamnos junceus II. 127.
Spathiphyllum II. 70.
Spathodea II. 289.
— campanulata 33. — II. 148. 293.
Spathoglottis Kimballiana II. 315.
— pacifica II. 124.
Spathularia *Haw.* 243.
Spathularia *C. Müll.* 243.
Spathularia *Pers.* 243.
Spathularia *St. Hil.* 243.
Spathyema foetida II. 357.
Spergula arvensis II. 41.
— pentandra *L.* II. 241.
Spergularia *Pers.* II. 225. 296.
— atheniensis *Burn.* II. 225.
— azorica *Willk.* II. 225
— campestris *Aschers.* II. 225. — P. 146.
— capillacea *Wk. Lge.* II. 191.
— diandra *Heldr.* II. 9. 225.
— Dilleni *Lebel* II. 225.
— heterosperma *(Guss.)* II. 191.
— Lebeliana *Rouy* II. 225.
— longipes *Rouy* II. 225.
— macrorhiza *Gr. Godr.* II. 225.
— marginata *Kitt.* II. 225. — P. 144.
— marina II. 226.
— media II. 226.
— nicaeensis *Sarato* II. 225.
— rubra *Pers.* II. 225.
Spergularia segetalis *Fenzl.* II. 225.
— segetalis *L.* II. 220.
— urbica *Nym.* II. 225.
Spermacoce II. 69.
— asperifolia II. 67.
— diffusa II. 59.
— Haenkeana II. 76.
— laevis II. 76.
— stricta II. 115.
— tenuior II. 71. 76.
— verticillata II. 59. 76.
Sphacelaria II. 58.
— tribuloides II. 58.
Sphacele campanulata II. 65.
Sphaceloma ampelinum 148. 371. 372. 390.
Sphacelotheca 146.
Sphagnaceae 402.
Sphagnum 229. 231. 234. 235. 238. 240. — II. 99. 101.
— acutum *Warnst.** 254.
— angusti-limbatum *Warnst.** 254.
— Borneoense *Warnst.** 254.
— compactum 228.
— Costaricense *Warnst.** 254.
— cymbifolium II. 168.
— flavicans *Warnst.** 254.
— Girgensohnii 228.
— inundatum *Russ.* 230.
— irritans *Warnst.** 254.
— japonicum *Warnst.** 254.
— Moorei *Warnst.** 254.
— nitidum *Warnst.** 254.
— papillosum 232.
— recurvifolium *Warnst.** 254.
— simile *Warnst.** 254.
— sparsifolium *Warnst.** 254.
— Stuhlmanni *Warnst.** 254.
— subacutifolium *Schpr.* 254.
— subrecurvum *Warnst.** 254.
— tenuifolium *Warnst** 254.
— turgescens *Warnst.** 255.
— undulatum *Warnst** 255.
— Waghornei *Warnst.** 255.
Sphaeralcea II. 87.
— angustifolia, P. 203.
— bonariensis II. 59.
Sphaerella ambigua *F. et L.** 220.
— Andromedae *Tracy et Earle** 220.
— Baccharidis *Pat.** 220.
— basicola *Frank** 147. 220.
Sphaerella Begoniae *Pat.** 220.
— Chelidonii *F. et L.** 220.
— Cruciatae *F. et L.** 220.
— exitialis *Morini* 147.
— Fragariae 373.
— Hystrix *Fautr.** 220.
— laricina *Hart.** 186. 220.
— Menthae *L. et F.** 220.
— Nicotianae *Ell. et Ev.** 220.
— Tassiana *De Not.* 149.
— Trifolii *Karst.* 149.
— — *var.* Umbelliferarum *Togn.** 149.
— vagans *Ell. et Ev.** 220.
Sphaeria abnormis *Fr.* 156.
— acinosa *Wallr.* 156.
— aequilinearis *Schw.* 156.
— albofarcta *Schw.* 157.
— albo-maculans *Schw.* 157.
— amorphula *Schw.* 157.
— annulans *Schw.* 156.
— Asclepiadis *Schw.* 157.
— atro-fusca *Schw.* 156.
— Bignoniae *Schw.* 156.
— Brassicae *Schw.* 157.
— Cacti *Schw.* 157.
— canaliculata *Schw.* 194. 217.
— Capsularum *Schw.* 157.
— conferta *Schw.* 156.
— Corni *Schw.* 158.
— cytisporea *Fr.* 157.
— deformis *Fr.* 156
— diffusa *Schw.* 156.
— dispar *Fr.* 156.
— Druparum *Schw.* 157.
— emergens *Schw.* 185.
— epiphylla *Schw.* 194.
— erumpens *Schw.* 157.
— euomphala 156.
— euphorbiaecola *Schw.* 156
— excussa *Schw.* 157.
— exilis *Schw.* 185.
— fissa *Pers.* 156.
— Frustum-Coui *Schw.* 156.
— fuscescens *Fr.* 157.
— glandicola *Schw.* 157.
— glaucina *Fr.* 157.
— gramma *Schw.* 157.
— halonia *Fr.* 157.
— Hederae *Moug.* 158.
— Hibiscicola *Schw.* 156.
— Lactucarum *Schw.* 157.
— laevata *Fr.* 157.
— ligustri *Schw.* 157.

Sphaeria lineolans 157.
— longissima 208.
— mucida *Fr.* 156.
— nigrita *Schw.* 157.
— obtecta *Schw.* 157.
— obturata *Fr.* 157.
— olerina *Fr.* 157.
— olivaceo-hirta *Schw.* 157.
— paetula *Fr.* 157.
— palina *Fr.* 157.
— palmicola *Fr.* 156.
— Panacis *Fr.* 156.
— Peponio *Schw.* 156.
— personata *Pers.* 157.
— pinipericola *Schw.* 156.
— piobilis *Pers.* 156.
— platypus *Schw.* 157.
— propullans *Schw.* 156.
— pulverulenta *Nees* 157.
— pyramidalis *Schw.* 157.
— rhizina *Schw.* 156.
— rhoina *Schw.* 157.
— rhytistoma *Fr.* 156.
— Rosae *Schw.* 157.
— rubincola *Schw.* 156.
— Ruborum *Schw.* 157.
— Sacculus *Schw.* 156.
— Samarae *Schw.* 157.
— setosa *Schw.* 156. 185.
— socialis *Kze.* 156.
— Solidaginis *Fr.* 157.
— Solidaginum *Schw.* 158.
— spectabilis *Fr.* 156.
— sphaerocephala *Schw.* 157.
— squamata *Schw.* 185.
— subconcava *Schw.* 156.
— subfasciculata *Schw.* 156.
— surculi *Fr.* 156.
— systoma 156.
— tageticola *Schw.* 157.
— tecta *Schw.* 157.
— tenella *Schw.* 157.
— tenuissima 157.
— Tunae *Spreng.* 157.
— uliginosa *Fr.* 156.
— Vacciniicola *Schw.* 157.
— varia *Pers.* 156.
— vasculosa *Fr.* 156.
— verrucella *Fr.* 156.
— versatilis *Fr.* 156.
Sphaerites consociatus *Engelh.** II. 163.
— punctiformis *Engelh.** II. 163.
Sphaerites sparsus *Engelh.** II. 163.
Sphaeroderma 178.
— damnosum *Sacc. et Berl.** 178. 393.
Sphaeronaemella Coriariae *Pat.** 220.
Sphaeronema 157.
— Brassicae *Togn.** 220.
Sphaerophoropsis 259.
Sphaerophorus 259.
Sphaeropsideae 143.
Sphaeropsis 156. 157.
— Castaneae *Togn.** 220.
— caulium *Schw.* 185.
— endophlea *Pass.* 157.
— maculans *Peck* 156.
— pericarpii 185.
— Rosarum *C. et Ell.* 157.
— rubicola *C. et Ell.* 157.
— Ruborum 185.
— Schweinitzii *Ell. et Ev.* 185.
— Taxi 185.
Sphaerostigma acuminatum II. 61.
Sphaerotheca *Rchb.* 243.
Sphaerotheca *Ch. et Schl.* 243.
Sphaerotheca 150.
— Castagnei 185.
— mors-uvae 373.
Sphaerothecium *Hpe.* 243.
Sphaerozosma Goebelii *Racib.** 76.
Sphaerulina muscicola *Pat.* 153.
Sphallerocarpus Cyminum II. 109.
Sphenolepidium Sternbergianum *(Dunk.) Heer* II. 179.
Sphenophyllaceae 421.
Sphenophyllum II. 162. 176.
— cuneifolium II. 166. 177. 181.
— emarginatum II. 166.
— myriophyllum II. 166.
— oblongifolium *(Germ.) Ung.* II. 178.
— Thoni II. 178.
Sphenopteridium II. 177.
— furcillata *(Ludw.) Pot.* II. 177.
Sphenopteris 404. 416. — II. 171. 179.
— alata *Al. Br.* II. 161.
Sphenopteris Baeumleri II. 181.
— Conwayi II. 166.
— decomposita *Kidst.* II. 179.
— dilatata II. 166.
— distans II. 179. 181.
— Dunsii II. 165.
— formosa *Gutb.* II. 178.
— grevillioides *Heer* II. 179.
— Hoeninghausii 404.
— neuropteroides II. 166.
— obtusiloba II. 166.
— subgeniculata *(Stur) Schütze* II. 179.
— trifoliolata II. 166.
Sphenopus II. 151.
Sphenozamites tener *Compt.* II. 163.
Sphinctrina microcephala *Nyl.* 274.
Sphyridium 259.
— byssoides *(L.)* 273.
Spicaria 373.
Spiesia Lambertii II. 89. 91. 94.
— multiceps II. 89.
Spigelia II. 69.
Spilanthes II. 69.
— Acmella II. 148.
— oleracea II. 262.
— parvifolia II. 71.
— repens II. 76.
— sessilifolia *Hemsl.* II. 70.
— uliginosa II. 71.
Spinacia II. 34.
— oleracea II. 42. 256.
Spiraea 38. — II. 87.
— bracteata II. 323.
— brumalis II. 290.
— crenifolia *C. A. Mey.* 120.
— decumbens *Koch* II. 234.
— dumosa II. 89.
— expansa II. 290.
— flexuosa II. 109.
— Kamtschatika II. 107.
— salicifolia II. 95. 109.
— sorbifolia II. 108.
— — *var.* lanceolata II. 108.
— thalictroides II. 109.
— tomentosa II. 95.
— vacciniifolia II. 290.
Spirangium *Schpr.* II. 169.
Spiranthes aestivalis II. 227.
— australis II. 313.
— cernua II. 102.
— colorans II. 73.

Spiranthes gracilis II. 102.
— latifolia II. 102.
— Romanzoffiana II. 102.
Spirochaete gemmipara 320.
Spirodela II. 307.
Spirogyra 49. 50. 64.
— Holstii *Hiern.** 76.
— kuusamoënsis *Hiern.** 76.
— longata 64. 178. 287.
— sphaerospora *Hiern.** 76.
Spirophyton II. 164. 165. 170.
Spirotaenia *Bréb.* 64.
— Bahusiensis *Nordst. et Lütk.** 76.
Spirulina abbreviata *Lemm.** 76.
Spitzelia Saharae II. 152.
Spondias II. 40.
— dulcis II. 120.
— edulis II. 368.
— lutea *L.* II. 75. 364.
Spondylosium papillosum *West** 76.
Sponia velutina *Planch.* II. 124.
Sporobolus, P. 223.
— airoides II. 92. 94.
— asper II. 84. 92.
— asperifolius II. 92.
— brevifolius II. 84. 92.
— cryptandrus II. 92.
— depauperatus II. 92.
— discosporus II. 147.
— heterolepis II. 92.
— junceus II. 97.
— lactevirens II. 153.
— ligularis, P. 221.
— longifolius II. 84.
— minor II. 92.
— phyllotrichus II. 147.
— pilosus II. 92.
— purpurascens II. 71.
— texanus II. 92.
— Tourneuxii II. 153.
— vaginaeflorus II. 92.
— virginicus II. 135. 138.
Sporodesmium Durantae *Pat.** 220.
— populinum *Bres.** 220.
— punctans *Ell. et Ev.** 220.
Sporodinia grandis 184.
Sporotrichum 179. 200. 201.
— coerulescens *Karst.** 220.
— fossarum *Fautr.** 220.
— glaucum *Karst.** 220.
— globuliferum 173. 174. 367.
Sporotrichum minimum *Speg.* 174.
— obducens *Allesch.** 220.
— vellereum 201.
Spraguea 342.
Spyridia insignis II. 58.
Squamaria crassa *DC.* 275.
Stachybotrys crassa *March.** 220.
Stachyoideae II. 305.
Stachys 81. — II. 70. 87. 159. 189.
— andina *Phil.* II. 63.
— annua II. 27.
— Betonica *Benth.* 118.
— Closi *Phil.* II. 63.
— Duriaei II. 153.
— elliptica *Phil.* II. 63.
— fragillima II. 159.
— germanica II. 206
— Gilliesii *Benth.* II. 63.
— grandidentata *Clos* II. 63.
— grandidentata *Lindl.* II. 63.
— inflata II. 158.
— Meyeniana *Phil.* II. 63.
— palustris II. 42.
— rupestris *Phil.* II. 63.
— silvatica II. 205.
— Toronjilcillo *Phil.* II. 63.
Stachytarpheta II. 70.
— jamaicensis II. 47.
Stärke 323.
Staganospora Equiseti *Fautr.* 157.
Stanfordia II. 79.
Stangeria 332.
— paradoxa 332.
Stanhopea, P. 206. 209. 216.
Stammanatomie 329.
Stanleya II. 79.
Stapelia 104.
— macrocarpa II. 147.
Staphyleaceae II. 326.
Statice II. 147.
— caspia II. 154.
— Frederici II. 157.
— Limonium Caroliniana II. 102.
— occidentalis II. 226.
— psiloclada II. 154.
— — *var.* albida II. 154.
— — „ intermedia II. 154.
— tunetana II. 153.
Staurastrum acanthophorum *West** 76.
Staurastrum annulatum *West** 76.
— Baronii *West** 76.
— excavatum *West** 76.
— exile *West** 76.
— forcipatum *West** 76.
— glaphyrum *West** 76.
— gracillimum *West** 76.
— hypocephalophorum *West** 76.
— incurvatum *West** 76.
— ornithocephalum *West** 76.
— protractum *West** 76.
— protractum *Raeib.** 76.
— subgemmulatum *West.** 76.
— tenuissimum *West** 76.
— undulatum *West** 76.
— volans *West** 76.
Staurogenia 62.
— emarginata *West** 76.
— heteracantha *Nordst.* 76.
Staurogyne 94.
Stauroneis exigua *Oerstr.** 46.
— groenlandica *Oerstr.** 46.
— Hartzii *Oerstr.** 46.
— lapponica *A. Cl.** 46.
— minutissima *Lagerst.* 43.
— Wittrockii *Lagerst.* 43.
Staurothele nigella *(Krph.)* 274.
Stearodendron Stuhlmannii *Engl.* II. 146. 337. 340. 385. 390.
Stegastrum II. 29.
Steironema II. 87.
— ciliatum *Raf.* 101. — II. 89.
— lanceolatum 101.
Steirostoma depressum 127.
Stelestyles II. 298.
Stelis costaricensis II. 73.
— lancibarbis II. 72.
— leucopogon II. 72.
— microstigma II. 72.
— microtis II. 72.
— obscurata II. 72.
— pardipes II. 72.
— thecoglossa II. 72.
Stellaria II. 69.
— bulbosa *Wulf.* II. 216.
— crassifolia *Ehrh.* II. 109. 206. 207.
— dichotoma II. 109.
— discolor II. 109.
— glauca II. 109.

Stellaria Holostea *L* II. 204.
— humifusa *Rottb.* II. 105.
— Kotschyana II. 156.
— longifolia II. 91. 109.
— longipes *Goldie* II. 105. 198.
— media *Cyr.* 128. — II. 105. 109. 143. 280. 361. — P. 144. 369.
— nemorum II. 205. 222.
— ovata II. 74.
— radians II. 107. 109.
— ruscifolia II. 107.
— villosa II. 131.
Stellera Chamaejasme II. 111.
Stemmadenia II. 69.
Stemodia II. 70.
— angulata II. 73.
— durantifolia II. 71.
— palustris II. 59.
— parviflora II. 73.
— tuberosa *Lour.* II. 362.
Stemonoporus II. 299.
Stemphylium laxum *Ell. et Ev.** 220.
— subradians *Ell. et Ev.** 220.
Stenandrium 94.
Stenanthium II. 87.
Stenhammeria maritima II. 105.
Stenocarpus Cunninghami II. 269.
Stenocoelium divaricatum II. 109.
Stenolobium II. 70.
— molle II. 76.
— rhomboidalis *Engelh.** II. 163.
— stans II. 76.
Stenophragma Thalianum II. 143.
Stenophyllus Warei II. 97.
Stenorrhynchus orchioides II. 60.
Stenosemia 408.
— aurita 407. 408.
Stenosiphon linifolium II. 92.
Stenospermatium columbiense *Engelh.** II. 163.
Stenotaphrum americanum II. II. 67. 75. 125.
Stephania Forsteri *Gray* II. 119.
— hernandiaefolia *Walp.* II. 119.
Stephaniella paraphyllina *Jack* 239.
Stephaniscus *v. Tiegh.*, N. G. II. 308.
— gabonensis *(Engl.)* II. 308.
— Lecomtei *v. Tiegh.* II. 308.
Stephanodiscus Lecomtei II. 149.
Stephanomeria runcinata II. 77.
Sterculia II. 139. 390.
— appendiculata *K. Sch.* II. 385.
— Bammleri *K. Schum.* II. 363.
— Carthagenensis II. 75.
— cinerea *Rich.* II. 40. 365.
— foetida *L.* II. 40. 365.
— platanifolia 308.
— triphaca *R. Br.* II. 385.
— urens II. 385.
Sterculiaceae II. 116. 288.
Stereocaulon 259. — II. 197.
— alpinum 264.
— condensatum 264.
— coralloides *Fr.* 264. 274.
— denudatum 264.
— nanum *Ach.* 268.
— paschale 264.
— pileatum 264.
— ramulosum 264
— tomentosum 264.
— vesuvianum 263. 264.
— virgatum 264.
Stereodon 234.
— Caldensis *Broth.** 251.
— Nelsoni *Broth.** 251.
Stereophyllum 234.
— laetevirens *Broth.** 251.
— rigescens *Broth.** 251.
— rufescens *Broth.** 251.
Stereospermum II. 385. 391.
Stereum 150.
— rufum *Fr.* 143.
— spadiccum *Fr.* 143.
— tuberculosum *Fr.* 143.
Sterigmatocystis 146.
— Ficuum *(Reich.) P. Henn.** 188. 220. 382.
Steriphe acerosa *Phil.* II. 62.
Sternbergia II. 150.
— Fischeriana II. 291.
— lutea II. 23.
Stevia II. 69.
— clinopodia II. 74.
— elatior II. 76. 78.
— — *var.* decumbens II. 78.
— multiaristata II. 59.
Stevia nepetaefolia II. 70.
Stichococcus 50.
— bacillaris *Naeg.* 50.
Sticta 256. 260. 262. 266. 267.
— aurata *Ach.* 275.
— Jeckeri *Roum.* 274.
— limbata *Ach.* 274.
— patagonica *Müll. Arg.** 280.
— scrobiculata *Ach.* 274.
— sylvatica *Ach.* 274.
— Valdiviana *Nyl.** 280.
Stictei 266.
Stictina 260. 262. 266. 267.
Stictis corticioides *Pat.** 220.
— Rubiacearum *Pat.** 220.
Stigeoclonium 54.
— spicatum *Schmidle** 76.
Stigmaphyllon II. 69.
Stigmaria Evani II. 166.
— ficoides II. 166.
— rimosa II. 166.
Stigmatidium inscriptum *Nyl.* 280.
— nanocarpum *Kn.* 279.
— velatum *Kn.* 276.
Stigonema 70. 260.
— Glaziovii *Henn. et Hieron.** 70. 76.
— informe 70.
Stilbomyces *Ell.*, N. G. 220.
— Berenice *Ell. et Ev.** 220.
Stilbum camerunense *P. Henn.** 220.
— echinatum *Ell. et Ev.* 144.
— Euphorbiae *Pat.** 220.
— Rimbachii *Pat.** 220.
Stillingia II. 70.
— silvatica II. 92. 97.
Stipa 341. — II 87. 151. 242.
— barbata II. 159.
— comata II. 91. 92.
— crinita II. 127.
— eminens, P. 217.
— Letourneuxii II. 153.
— pennata *L.* II. 242.
— — *var.* dasyphylla *Tschern.* II. 242.
— — „ villifolia *Sim.** 242.
— purpurea II. 111.
— sibirica *Lam.* II. 360.
— spartea II. 91. 92.
— tortilis II. 159.
— viridula II. 92.
Stoebe kilimandscharica II. 143.

Stoffaufnahme 290.
Stoffumsatz 300.
Stratiotes aloides *L.* 30. — II. 168. 241.
— Websteri II. 168.
Streblonema 66.
— aequale *Oltm.** 378.
Streptanthus II. 79.
Strelitzia angusta, P. 206.
— Reginae II. 261.
Streptocarpus *Hpe.* 243.
Streptocarpus *Lindl.* 243.
Streptocarpus Rexi II. 262.
— Wendlandi II. 301.
Streptochaeta II. 302. 303.
Streptopetalum Hildebrandtii II. 138.
Streptopus II. 87.
— amplexifolius II. 213.
Striga Forbesii II. 136.
— sansibarensis II. 135.
Strigula 260.
— complanata II. 74.
— elegans II. 74.
— nitidula II. 74.
Strobilantheae 94.
Strongylodon rubrum 322.
Strophanthus 106. 282. — II. 292. 336. 366. 378.
— bracteatus *Franch.* II. 292.
— glaber II. 292. 378.
— gratus II. 292.
— hispidus II. 378.
— Kombe *Oliv.* II. 366. 378.
— sarmentosus *DC.* II. 292.
— Tholloni II. 292.
Stropharia bilamellata *Peck** 220.
— caesifolia *Peck** 220.
— paradoxa *P. Henn.** 146. 220.
Strumpfia maritima II. 76.
Struthantheae II. 29.
Struthiopteris germanica, P. 195. 221. 434.
Strychnodendron 344.
Strychnos 332. 347. — II. 40. 381. 391.
— brasiliensis II. 372.
— Gaultheriana II. 351.
— Henningsii, P. 217.
— Ignatiae II. 351.
— Maingayi II. 360.
— Nux vomica 349. — II. 351. 372.
Strychnos Stuhlmanni, P. 216.
— suaveolens II. 372.
— Unguacha *Rich.* II. 365.
— Wallichiana II. 360.
Stuartella 157.
Stybanthus 101.
— Ipecacuanha 101.
Stylarthropus 94.
Stylidium 86.
Stylochiton maximus II. 135.
Stylocoryne coffaeoides *Gray* II. 121.
— sambucina *Gray* II. 121.
Stylophorum II. 79.
Stylophorum *Franch.* II. 316.
Stylophorum *Nutt.* II. 316.
Stylosanthes II. 69.
— guianensis II. 72. 73.
— hamata II. 76.
— scabra II. 66.
Stypella *Möller*, N. G. 197. 220.
— minor *Möller** 197. 220.
— papillata *Möller** 197. 220.
Stypelleen 197.
Stypinella *Schröt.* 196.
— orthobasidion *Möller** 196. 220.
Styracaceae II. 116.
Styrax II. 69. — P. 221.
— lanceolata *Engelh.** II. 163.
Stysanus capitatus *Cda.* 373.
— stemonites *Cda.* 373.
Suaeda II. 87.
— monoica II. 134. 138.
— suffruticosa II. 93.
Subularia II. 79. 246.
— aquatica *L.* 398. 399. — II. 226.
— montana II. 143.
Succisa pratensis II. 249.
Succowia balearica *Męd.* II 226.
Sunapteopsis II. 299.
Suriana maritima II. 75. 119. 134.
Suriraya 43.
— bohemica *Maly** 46.
— chinensis *J. Brun.** 46.
— curvifacies *J. Brun.** 46.
— helvetica *J. Brun.** 46.
— Lagerheimii *A. Cl.** 46.
— lapponica *A. Cl.** 46.
— nitzschioides *Maly** 46.
— septentrionalis *Oerstr.** 46.
— Wettsteinia *Maly** 46.
— Wolfensbergeri *J. Brun.** 46.
Suriraya Woolmaniana *Petitcolas** 46.
Susarium Segethi II. 65.
Sutherlandia II. 69.
Swainsonia astragalifolia 321.
— stipularis II. 126.
Swartzia II. 69.
Sweetia, P. 204.
— bijuga, P. 206.
Swertia II. 23.
— perennis II. 89. 206. 211.
— polynectaria II. 23.
Sycophila II. 28.
Sydowia *Bres.*, N. G. 220.
— gregaria *Bres.** 220.
Symblepharis 233.
— usambarica *Broth.** 251.
Symmeria paniculata II. 150.
Symphonia II. 131.
— globulifera II. 51. 130. 366.
Symphoricarpus occidentalis II. 89. 91. 94.
— pauciflorus II. 89.
— racemosus II. 95.
— — *var.* pauciflorus II. 95.
Symphyandra cretica *DC.* II. 191.
— sporadum *Hal.** II. 240.
Symphyogyna 234.
— tenuicostata *Steph.** 254.
Symphytonema *Schlecht.*, N. G. II. 293.
Symphytum bulbosum *Schpr.* II. 240.
— officinale *L.* 85. 86. 121. — II. 294. 372.
Symplocarpus foetidus 110. — II. 384.
Symplocos II. 167.
Synadenium piscatarium *Pat.* II. 366.
Synaptolepis Kirkii II. 154.
Synarthonia stigmatidialis *Müll. Arg.** 280.
Syncallenia foliorum *Ag.* 147.
Syncephalanthus II. 69.
Synchytrium 183.
— aecidioides *(Peck) Lagh.* 150.
— — *var.* citrinum *Lagh.** 150.
— andinum *Lagh.** 220.
— Fairchildii *E. et G.** 183. 220.
— Johansoni *Juel* 152.
— Phegopteridis *Juel* 152.

Synchytrium rugulosum *Diet.** 220.
— Shuteriae *P. Henn.** 220.
— Vaccinii 373.
Synechoblastus nigrescens *(Huds.)* 274.
Synedra 43. 54. — II. 162.
— delicatissima II. 162. 163.
Synedrella II. 69.
— nodiflora II. 76.
Syngonium Oerstedianum II. 71.
Syntherisma II. 84.
— filiformis II. 84.
— linearis II. 84.
— sanguinalis II. 84.
Synthlipsis II. 79.
Synthyris II. 87.
— alpina II. 89. 90.
Synura uvella 51.
Syringa 11. 290. — II. 261.
— alba, P. 209.
— amurensis II. 113.
— Bretschneideri *Hort.* II. 311.
— Emodi *Wall.* II. 311.
— — *var.* rosea *Cornu* II. 311.
— persica *L.* II. 279.
— villosa *Sarg.* II. 30.
— vulgaris *L.* 11. 12. 290. 291. 259. — P. 209.
Syrrhopodon 233.
— anomalus *Broth.** 251.
— asperrimus *Broth.** 251.
— goyazensis *Broth.** 251.
— laeviusculus *Broth.** 251.
— papuanus *Broth.** 251.
— vaginans *Broth.** 251.
Systegium mollifolium *K. Müll.** 251.
Syzygium II. 391.
— cordatum II. 141. 148.
— Jambolanum II. 74. 334. 371.
— owariense *Benth.* II. 40. 365.

Tabellaria 43.
— floccosa 43.
Tabernaemontana II. 69. 366. 391.
— acupulcensis II. 75.
— amygdalifolia II. 75.
— longepedunculata II. 110.
— longiflora *Btb.* II. 258.
— orientalis II 122.
— Stapfiana II. 142.
Tabernanthe Iboga *Baill.* II. 49. 343. 383.
Tacca pinnatifida II. 45. 118. 124. 136. 364. 367.
Taccaceae II. 116.
Tachia guianensis *Aubl.* 85.
Taeniopteris spathulata *Mac Clell.* II. 168.
— Zeilleri *Bosn.** II. 161.
Taenitis blechnoides 406.
Tagetes II. 69.
— erecta II. 77.
— lucida II. 71. 77.
— patula *L.* II. 71. 77.
— peduncularis *Lag. et Rod.* II. 71.
— tenuifolia *Cav.* II. 71. 76.
Talauma II. 308.
— Hodgsoni II. 309.
Talinum 342. — II. 69.
— aurantiacum II. 357.
— calycinum II. 91.
— cuneifolium II. 136.
Talisia cerasina II. 49.
Tamaricaceae 78. 98. — II. 28. 233. 326.
Tamarindus II. 55. 69. 390. — P. 204.
— indica II. 40. 71. 75. 140. 364. 366. 367.
Tamarix 114. — II. 188.
— anglica *Webb.* II. 188. 233.
— articulata II. 335.
— cretica *Bge.* II. 188.
— dioica 98.
— Eversmanni *Boiss.* II. 188.
— gallica *L.* II. 138. 188.
— — *var.* nilotica II. 138.
— gracilis *Willd.* II. 188.
— Hampeana *Boiss.* II. 188.
— Haussknechtiana *Nied.** II. 188.
— laxa *Willd.* II. 188.
— odessana *Stev.* II. 188.
— Pallasi *Desv.* II. 188.
— parviflora *DC.* II. 188.
— phalerea *Nied.** II. 188.
— tetrandra *Pall.* II. 188.
Tamonea verbenacea II. 47.
Tamus II. 150.
Tanacetum boreale II. 109.
— sibiricum II. 109.
— tibeticum II. 111.
— vulgare *L.* 118. 123. 124.
Taphrina 184. 185. 387.
Taphrina acericola 184.
— acerina *Eliasson** 184. 221.
— Aesculi 184.
— Alni-incanae 184.
— alpina 184.
— aurea 184.
— australis 184.
— bacteriosperma 184.
— Betulae 184.
— betulina 184.
— bullata 184.
— carnea 184.
— Carpini 184.
— Celtidis *Sad.* 148. 184.
— Cerasi 184.
— coerulescens 184.
— communis 184.
— Crataegi 184.
— confusa 184.
— Cornu-cervi 184.
— decipiens 184.
— deformans 184. 373.
— epiphylla 184.
— Farlowii 184.
— fasciculata 184.
— filicina 184.
— flava 184.
— Githaginis *Rostr.* 143. 369.
— insititiae 184.
— Johansonii 184. 185.
— Kruchii 184.
— Laurentia 184.
— longipes 184.
— lutescens 184.
— minor 184.
— mirabilis 184.
— nana 184.
— Ostryae 178. 184.
— polyspora 184.
— Potentillae 184.
— Pruni 184.
— pseudo-cerasus *Shirai** 185. 221.
— purpurascens 184.
— rhizipes 184.
— rhizophora 184.
— Robinsoniana 184.
— Sadebeckii 184.
— Tosquinetii 184.
— turgida 184.
— virginica *Seym. et Sad.** 184. 185. 221.
Taonia 66.
— atomaria 66.

Taonia atomaria *var.* mediterranea 66.
Taonurus II. 164.
Tapinanthus II. 28.
Tapinostemma II. 28.
Tapiria lanceolata *Engelh.** II. 163.
Tapobea II. 69.
Tapura Fischeri II. 139.
Taraxacum II. 87. 191. 296.
— bicolor II. 109.
— ceratophorum II. 105. 109.
— depressum II. 153.
— erythrospermum *Andrz.* II. 102.
— Haussknechti *Uechtr.* II. 239.
— Ibari II. 62.
— laevigatum *DC.* II. 191. 239.
— laevigatum × vulgare II. 191.
— officinale *Web.* II. 102. 111. 118. 158. 215. 257. 260. 265. 363. 383. — P. 192. 195.
— palustre *DC.* II. 111. 191. 239.
— palustre × vulgare II. 191.
— vulgare *Schrk.* II. 191.
Tarchonanthus II. 391.
— camphoratus II. 141.
Tarenna sambucina *Durand* II. 121.
Targionia convoluta *L. et G.* 240.
— hypophylla *L.* 240.
— Mexicana *L. et G.* 240.
Tauschia Coulteri II. 78.
— nudicaulis II. 78.
Taxaceae II. 64. 327.
Taxillus II. 28.
Taxites II. 167.
Taxithelium 236.
Taxodium *Rich.* II. 96.
— distichum *Rich.* II. 94. 164.
Taxus *T.* 38. 127. — II. 87. 312.
— baccata *L.* 118. 120. — II. 11. 19. 34. 168. 179. 254. — P. 209.
— brevifolia *Nutt.* II. 103.
— cuspidata II. 107.
Tayloria obtusissima *Broth.** 251.
— serrata *Br. eur.* 230. 231.
— — *var.* flagellaris *Brid.* 231.
Tayloria Ulei *K. Müll.** 251.
Tecoma II. 70.
— grandidentata *Engelh.** II. 163.
— grandiflora *Lois.* II. 362.
— radicaus, P. 207. 215.
— speciosa II. 262.
— stans II. 76.
— Valdiviana *Phil.* II. 63.
Teichospora minima *Ell. et Ev.** 221.
— nitida *Ell. et Ev.** 221.
— seminuda *(Pers.) Sacc.* 143.
Tegonotus carinatus *Nal.* 124. 366.
Telanthera brasiliana *Moq.* II. 359.
— ficoidea II. 359.
— Floridana *Chapm.* II. 83.
— maritima *Moq.* II. 82.
— Moquini *Webb.* II. 83.
— polygonioides *Moq.* II. 359.
— ramosissima *Moq.* II. 359.
Teleutospora Milloti *Ren.* II. 173.
Telfairia II. 51.
— pedata *Hook.* II. 40. 365. 385.
Tellamia contorta *Batt.** 55. 76.
Tellima II. 87.
— parviflora II. 90.
Tenarea *Bory* 69.
Tenaris Volkensii II. 138.
Tephritis marginata *Fall.* 115.
Tephrosia *Pers.* II. 69. 83.
— adscendens *Macfad.* II. 83
— ambigua *Chapm.* II. 83.
— angustifolia × multiflora *Feath.* II. 80.
— angustissima *Shuttl.* II. 83.
— Apollinea II. 375.
— bracteolata II. 136.
— chrysophylla *Pursh* II. 83.
— cinerea *Pers.* II. 83.
— elegans *Nutt.* II. 83.
— gracilis *Nutt.* II. 83.
— hispida *DC.* II. 83.
— hispidula *Torr. Gray* II. 83.
— hispidula *Pers.* II. 83.
— incana II. 136.
— leiocarpa *Gray* II. 83.
— leptostachya *DC.* II. 83.
— leucantha *H. B. K.* II. 83.
— Lindheimeri *Gray* II. 83
Tephrosia mollissima *Bertol.* II. 83.
— nicaraguensis II. 71.
— onobrychoides *Nutt.* II. 83.
— paucifolia *Nutt.* II. 83.
— piscatoria *Pers.* II. 120. 368.
— purpurea *Pers.* II. 120.
— spicata *Torr. Gray* II. 83.
— tenella *Gray* II. 83.
— villosa *Pers.* II. 83.
— Virginiana *Pers.* II. 83.
— Vogelii *Hook.* II. 148. 366.
Tepualia patagonica II. 61.
— Philippii *Gris.* II. 61.
— stipularis *Gris.* II. 61.
Teramnus uncinatus II. 72.
Teratophyllum 431.
Terebinthaceae II. 68.
Terfezia Boudieri *Chat.* 154.
— — *var.* pedunculata *Pat.* 154.
— Claverii 187.
— Goffarti *Chat.** 187. 221.
— Hanotauxii *Chat.** 187. 221.
— Leonis 187. 188.
— Pfeilii *P. Henn.** 221.
Terminalia II. 49. 139. 391.
— argentea, P. 222.
— Benzoin II. 130.
— Catappa *L.* II. 40. 118. 120. 363. 365. 379. 385.
— chebula *Willd.* II. 365.
— littoralis II. 120.
— tomentosa II. 379.
— Trejina II. 379.
Ternstroemia 309. — II. 96.
— japonica *Thbg.* 309.
Ternstroemiaceae II. 116. 288. 327.
Terpsinoe 44.
Tessaria, P. 204 209.
— absinthoides II. 59.
Tetilla hydrocotylifolia II. 64.
Tetracarya pratensis II. 111.
— sikkimensis II. 111.
Tetracentron II. 327.
Tetracera II. 391.
Tetracereae 349.
Tetraceras radiata 62.
Tetracladium *De Wild.* 62. 63.
— Marchalianum *De Wild.** 159. 221.
Tetracyclus Braunii 43.
Tetraedon 63.

Tetraedon Radiofilum 63.
— tortum *West** 76.
Tetradymia II. 87.
Tetragonia angustifolia *Barn.* II. 61.
— expansa II. 126. 257.
Tetramerium costatum II. 76.
— hispidum II. 76.
Tetranthera II. 127.
Tetranychus 366.
— telarius 370.
Tetraploa divergens *Tracy et Earle** 221.
Tetrapogon II. 151.
Tetrapoma barbareaefolia II. 109.
Tetraptera *Miers* 243.
Tetraptera *Phil.* 243.
Tetrapteris *Cav.* 243.
Tetrapterum *Hpe.* 243.
Tetraspora extensa *Tild.** 76.
Tetrastrum heteracanthum *(Nordst.) Chod.* 76.
Tetratoma 62.
Teucrium II. 70.
— alpestre II. 157.
— cebennense *Coste* II. 190.
— Chamaedrys 81. 116. 122. — II. 158. 251.
— eriocephalum *Willk.* II. 232.
— — *var.* lutescens *Coincy** II. 232.
— — „ rubriflorum *Coincy** II. 232.
— floccosum *Coincy** II. 232.
— fragile II. 153.
— heliotropifolium *Barb.* II. 240.
— Hyrcanum II. 158.
— inflatum II. 76. 123.
— montanum *L.* 113.
— Nashii II. 98.
— occidentale II. 94.
— Odontites II. 153.
— Polium *L.* 113. 116. 122. — II. 156. 158. 159.
— ramosissimum II. 152.
— resupinatum 80.
— Scorodonia *L.* II. 63. 154.
— spinosum 80.
Thalassia II. 59.
— Hemprichtii II. 58.
Thalesia II. 87.
Thalia II. 70.
Thalia geniculata II. 60.
Thalictrum II. 79. 86. 288.
— aquilegiifolium II. 107.
— alpinum II. 89. 106. — P. 193.
— baicalense II. 108.
— chinense II. 108.
— coriaceum II. 79.
— dioicum 334.
— Fendleri II. 89.
— filamentosum II. 108.
— flavum *L.* 120. — II. 206. 226. 280.
— foetidum II. 108.
— minus II. 107. 157.
— petaloideum II. 108.
— purpurascens II. 89. 91.
— rhynchocarpum II. 142. 147.
— simplex II. 107.
— — *var.* verum II. 107.
— squarrosum *Steph.* II. 108.
— strictum II. 108.
— trigyuum *Fisch.* II. 108.
Thalloidima 259.
— aromatizans *Müll. Arg.** 280.
Thalloloma 276.
Thamnia *P. Br.* 243.
Thamnidium elegans *Link.* 183 373.
Thamnium *Kl.* 243.
Thamnium *Schpr.* 243.
Thamnium *Vent.* 243.
Thamnium 234. 236.
— micro-alopecurum *Kindb.** 237. 251.
Thea assamica 338.
— Bohea 338.
— chinensis *L.* II. 365.
— chinensis *Sims.* II. 376.
— viridis 338.
Tecaphora 146.
— Convolvuli *Schilberszky** 165. 221.
— Lathyri *Kühn* 102.
Theleboleae 167.
Thelebolus 184.
Thelecarpus *v. Tiegh.*, N. G. II. 28. 308.
— hexasepalus *v. Tiegh.** II. 149. 308.
— Tholloni *v. Tiegh.** II. 308.
Thelephora subundulata *Peck** 221.
Thelesperma filifolium II. 93.
— trifidum gracile II. 89.
Thelidium *Mass.* 243.
Thelidium *C. Müll.* 243.
— cataractarum *Mudd.* 273.
— dominans *Arn.* 274.
Thelocarpon 259.
Theloschisteen 260.
Theloschistes 260.
Thelotrema 259.
— annulatum *Müll. Arg.** 280.
— cyphelloides *Müll. Arg.** 280.
— hypomelanum *Müll. Arg.** 280.
— microphthalmum *Müll. Arg.** 280.
— monosporum 277.
— — *var.* patulum *(Nyl.)* 277.
— praestans *Müll. Arg.** 280.
— profundum *Müll. Arg.** 280.
— schizostomum *Müll. Arg.** 280.
— Secoligella *Müll. Arg.** 280.
Thelotremeae 267.
Thelypodium II. 79. 86.
Themeda II. 150.
— Forskalii II. 139. — P. 220.
Theobroma II. 69.
— Cacao II. 75. 357. 365. 385. — P. 207.
Theodora II. 390.
Thermopsis inflata II. 110.
— lanceolata II. 109.
— montana II. 89.
Thermutis 260.
— velutina 256.
Thesium alpinum, P. 217.
— mauritanicum II. 153.
— radicans II. 23.
— Schweinfurthii II. 138.
— subaphyllum II. 138.
Thespesia Garckeana II. 138.
— macrophylla *Bl.* II. 118. 363.
— populnea *Cav.* II. 119. 134. 135. 385.
Thevetia bicornuta *Müll. Arg.* II. 59.
— Gaumeri II. 75.
— neriifolia II. 75.
— nitida II. 75.
— paraguayensis *Britt.* II. 59.
Thielavia basicola *Zopf* 179. 388.

Thinnfeldia rhomboidalis II. 168.
Thismia II. 294. 295.
— Aseroe *(Becc.)* 346.
— chrysops *Rilley** II. 294.
— grandiflora *Ridley** II. 294.
Thladiantha dubia *Bge.* II. 361.
Thlaspi II. 79. 86.
— alpestre *L.* II. 89. 208. 245.
— arvense II. 24. 361.
— atlanticum *Batt. et Trab.* II. 151.
— cochlearifolium II. 109.
— densiflorum II. 157.
— perfoliatum II. 157.
— praecox *Wulf.* II. 250. 252.
— — *var.* macranthum II. 252.
Tholurna 258.
Thomandersia 94.
Thouinia II. 69.
Thrincia hirta *Roth* II. 206. 257.
— Olivieri *DC.* II. 239.
Thrombium byssaceum *Schaer* 274.
Thryallis II. 81.
Thuarea involuta *R. Br.* II. 125.
— sarmentosa *Pers.* II. 118. 125.
Thuidium 234. 238.
— Blandowii 228. 231.
— Caldense *Broth.** 251.
— delicatulum 228.
— gracile *Br. et Sch.* 238.
— hystricosum *Mitt.* 238.
— longicuspis *Broth.** 251.
— pseudinvolvens II. 134.
— pseudo-tamarisci *Limpr.** 251.
— subscissum II. 134.
— subtetradelphum *Broth.** 251.
Thuja II. 87.
— excelsa *Bong.* II. 102. 103.
— gigantea *Nutt.* II. 102. 103.
— obtusa *B. et H.* 309.
— occidentalis *L.* II. 103. 366.
— orientalis *L.* II. 362. 366.
Thujopsis 38.
— dolabrata, P. 195.
Thunbergia 95. — II. 70.
— alata *Boj.* 94. — II. 147. 148. — P. 218.
— lancifolia II. 148.
— parvifolia II. 148.
Thunbergioideae 94. 95.
Thwaitesiella *Massee* 199.
Thylophoron 258.
Thymelaea microphylla II. 9.
— Passerina *Coss.* II. 206.
Thymelaeaceae II. 116.
Thymus 81. 82. — II. 189.
— algeriensis II. 153.
— numidicus II. 153.
— Serpyllum *L.* 93. 122. — II. 106. 230. 244.
— vulgaris *L.* II. 236.
Thyridium pallidum *Ell. et Ev.** 221.
Thyrsacanthus II. 70.
Thyrsopteris brevifolia *Font.* II. 179.
— elegans 407.
— rarinervis *Font.* II. 179.
Thysanocarpus II. 79. 86.
Thysanothecium 259.
Tiarella II. 87.
— trifoliata, P. 218.
Tibouchina II. 69
— longifolia II. 72.
Tichothecium microcarpum *Arn.* 274.
Tiedemannia rigida II. 95.
Tigridia II. 60. 281.
— violacea II. 75.
Tilia 129. 132. — II. 50. 168. 249.
— Americana *L.* II. 103.
— argentea II. 157. — P. 177.
— cordata II. 112
— euchlora, P. 177.
— europaea 303.
— mandschurica II. 112.
— parvifolia *L.* 122. — II. 256.
— platyphylla 124.
— ulmifolia, P. 119. 205. 208. 209.
Tiliaceae II. 50. 64. 116. 287. 327.
Tillaea II. 64.
— simplex II. 100. 101.
Tillandsia II. 50. 65. 67. 70. 294.
— achyrostachys II. 76.
— bandensis II. 60.
— distachya II. 294.
— fasciculata II. 73.
— filifolia II. 75.
— Hilaireana II. 60.
Tillandsia ionantha II. 76.
— juncea II. 73.
— macropetala *Wawra* II. 294.
— polystachya II. 75. 76.
— recurvata II. 358.
— triticea II. 294.
— usneoides *L.* II. 65. 76. 358.
— utriculata II. 76.
— variegata II. 73
— vernicosa II. 60.
— vestita II. 75. 76.
— virginalis *E. Morr.* II. 294.
Tilletia 146.
— foetens 373.
— irregularis *Pazschke** 220.
— Oryzae *Pat.* 223.
— Tritici 373. 385.
— zonata *Bref.** 221.
Tilopteridaceae 67.
Timmia austriaca 235.
— norvegica 235.
Tinantia II. 70.
Tinnea 81. 82.
— aethiopica II. 135.
Tinospora Bakis *Miers* II. 339. 382.
— cordifolia II. 339. 382.
Tirmania ovalispora *Pat.* 153.
Tissa II. 87.
Titaea 159.
Tithonia II. 69.
— tubiformis II. 77.
Tithymalus Lathyris *Scop.* II. 216.
— salicifolius *(Host)* II. 214.
— strictus *Kl. G.* II. 216.
Toddalia II. 366. 390.
— aculeata II. 370.
Todea grandipinnula 435.
— Moorei *Bak.* 435.
— superba 400. 435. 438.
Tofieldia gracilis II. 107.
— palustris II. 105.
Tolmiea Menziesii II. 324.
Tolypanthus II. 28.
Tolyposporium 146.
— Cenchri *Bref.** 221.
— Chloridis *P. Henn.** 216.
— Penicillariae *Bref.** 221.
— Volkensii *P. Henn.** 216.
Tomasellia Queenslandica *Müll. Arg.** 280.
Toninia 280.
Torilis II. 328.

Torilis Anthriscus *(L.) Gmel.* 117. — II. 196.
— — *f.* pygmaea *Berg.** II. 196.
— infesta *Koch* 119. 120. — II. 158. 206.
Torreya nucifera *S. et Z.* 309. — II. 362.
Tortella 233.
— inclinata 231.
Tortula 233.
— laevipila *Brid.* 229.
— marginata *(Br. eur.) Spr.* 229.
— montana *Lindb.* 243.
— — *var.* planifolia *W. et Fl.** 243.
— Velenovskyi *Schiffn.* 229.
Torula 373.
— Fumago *Chev.* 147.
Tournefortia II. 69. — P. 203.
— argentea II. 122. 130. 134.
— gnaphalodes II. 76.
— sibirica II. 159.
— volubilis II. 76.
Tourretia II. 70.
Tovomita II. 303.
Tovomitopsis II. 303.
Townsendia grandiflora II. 89.
Trabutia Lantanae *P. Henn.** 221.
Trachomeris Hookeri II. 131.
— pectinata II. 131.
Trachylobium II. 390.
— Hornemannianum II. 51. 135. 384.
— mossambicense II. 384.
Trachypogon polymorphus II. 71.
— — *var.* candicans II. 71.
Tradescantia II. 70. 97.
— discolor 160.
— pilosa II. 98.
— Virginica II. 88. 91. 95.
— — *var.* villosa *Wats.* 95.
Traganum nudatum II. 152.
— scariosum *F. All.* II. 359.
Tragia II. 70.
— adenanthera II. 134.
— ramosa II. 89.
Tragopogon major *Jacq.* II. 239.
— orientalis *L.* II. 26. 239.
— porrifolius II. 25.
— pratensis *L.* II. 239. 272.
Tragus II. 150.
— racemosus II. 136. 150. 250.
Trametes andina *Pat.** 221.
— Chusqueae *Pat.** 221.
— Ellisiana *P. Henn.** 221.
Trapa bispinosa *Roxb.* II. 40. 136. 365.
— natans *L.* 333. — II. 41. 158. 195. 204. 244. 311. 312. 361.
Trapella 106.
Trautvetteria II. 79. 86.
Treculia africana *DC.* II. 40. 364.
Trema II. 70. 390.
— amboinensis II. 123.
— discolor *Bth. Hook.* II. 123.
— guineensis II. 139.
Trematodon lacustris *K. Müll.** 251.
Trematosphaeria confertula 185.
— kilimandscharica *P. Henn.** 221.
— mastoidea *(Fr.) Wint.* 157.
— Schweinitzii *Ell. et Ev.** 185. 221.
Tremella *Dill.* 165. 197.
— anomala *Möll.** 197. 221.
— auricularia *Möll.** 197. 221.
— compacta *Möll.** 197. 221.
— damaecornis *Möll.** 197. 221.
— dysenterica *Möll.** 197. 221.
— fibulifera *Möll.** 197. 221.
— fuciformis *Berk.* 155.
— fucoides *Berk.* 197.
— lutescens *Pers.* 197.
— — *f.* brasiliensis *Möll.** 197.
— mesenterica 160.
— ochracea *Pat.** 221.
— setulosa *P. Henn.** 221.
— spectabilis *Möll.** 197. 221.
Tremellaceae 196.
Tremellodon *Pers.* 197.
Tremotylium Sprucei *Müll. Arg.** 280.
Trentepohlia 57. 59.
— Jolithus 61.
— polymorpha *Deckenb.* 59.
— — *f.* aurea 59.
— — „ lagenifera 59.
— — „ odorata 59.
— umbrina 59.
Trentepohliaceae 59.
Treubella II. 29.
Triainolepis Hildebrandtii II. 134.
Trianthema monogynum *L.* II. 364.
Tribrachia reptans *Lindl.* II. 132.
Tribulus II. 69. 81.
— cistoides II. 135.
— maximus II. 75.
— terrestris *L.* II. 46. 75. 233. 361. 363. 364.
Trichanthera 94.
Trichia varia *Pers.* 145.
— — *var.* fimicola *March.** 145.
Trichilia II. 51. 69. 390.
— emetica *Vahl* II. 385.
— Havanensis II. 76.
— Terminalis II. 75.
Trichocladus grandiflorus II. 303.
Trichoderma viride *Pers.* 373.
Trichodesma zeylanicum II. 148.
Trichodesmium lacustre *Kteb.** 76.
Trichodon cylindricus 232.
Trichodypsis *Baill.*, N. G. II. 315.
Tricholaena II. 150.
— rosea II. 136. 148.
— tonsa II. 147.
— — *var.* submutica II. 147.
Tricholoma 164.
— lentum *Thaxt.** 221.
— melaleucum *Pers.* 164.
— semivestitum *Peck** 221.
— sordidum 164.
— — *var.* jonidiforme *Vogl.* 164.
— terreum *Schaeff.* 161. 199.
Trichomanes apiifolium *Pr.* 430.
— elegans 407. 408.
— japonicum *Thbg.* 436.
— pyxidiforme *L.* 430.
— — *var.* subflabellatum *Christ** 430.
— spicatum 407.
Trichopilia tortilis II. 255.
Trichopteris 406.
Trichosandra borbonica II. 130.
Trichosanthes II. 361.
— Kirilowii *Maxim.* II. 361.
Trichosphaeria 177.
— Sacchari 177. 363. 388.

Trichosporium gossypinum *Pat.** 221.
— inflatum *March.** 221.
Trichosteleum 234.
— diaphanum *Broth.** 251.
— dicranoides *Broth.** 251.
— flagelliferum *Broth.** 251.
— mammillipes *Broth.** 251.
Trichostema II. 87.
— dichotomum 81.
Trichostomum *Hedw.* 241.
Tridax II. 69.
— coronopifolia II. 77.
— procumbens II. 76. 77.
Trientalis II. 87.
— Americana II. 99.
— europaea II. 107.
Trifolium II. 56. 87. 90. 262. 306.
— alpestre II. 187.
— amabile II. 74.
— amphicarpum II. 61.
— angustifolium II. 158.
— arvense *L.* II. 95. 99.
— axillare II. 61.
— baeticum *Boiss.* II. 232.
— brevipes II. 61.
— clypeatum II. 24.
— dasyphyllum II. 89.
— filiforme II. 158.
— flexuosum *Jacq.* II. 201.
— Goetzenii II. 147.
— globosum II. 362.
— incarnatum II. 24. 26. 54. 335. — P. 370.
— kilimandscharicum II. 142.
— lagopus *Pourr.* II. 226. 241.
— lappaceum II. 158.
— Lupinaster II. 108. 109.
— medium II. 187. 249.
— nanum II. 89.
— Parryi II. 89.
— permixtum *Neum.** II. 201.
— physodes II. 157.
— — *var.* psilocalyx 157.
— pratense *L.* 93. 115. — II. 20. 187. 201. 256.
— procumbens II. 158.
— reflexum II. 94.
— repens *L.* 93. — II. 108. 266. 270.
— resupinatum *L.* 26. 158. 227.
— rubens II. 187. 206.
— scabrum II. 158.
— spadiceum II. 227.
Trifolium striatum II. 10. 158. 206.
— subrotundum II. 142.
— subterraneum II. 158.
— suffocatum *L. f.* II. 61.
Triglochin II. 87. 150.
— maritimum *L.* II. 102. 111.
— palustre *Desf.* II. 106. 111. — P. 144. 207. 369.
Trigonaspis renum *Gir.* 117.
Trigonella II. 56.
— Besseriana II. 250.
— calliceras II. 158.
— coerulea II. 24.
— corniculata II. 24.
— Fischeriana II. 24.
— Foenum-graecum II. 24. 46. 365.
— lilacina 79.
— lunata II. 157.
— maritima II. 154.
— stellata II. 154.
Trigonia varians *Engelh.** II. 163.
Trigoniastrum II. 317.
— hypoleucum *Miq.* II. 317.
Trigonocarpus Noeggerathi II. 166.
Trilisia odoratissima II. 98.
Trillium II. 87.
— erectum 110.
— petiolatum, P. 216.
Trimerus gemmicola *Nal.** 118.
— teilobus *Nal.* 119.
Trinax parviflora II. 75.
Trinia glaberrima II. 241.
— — *var.* bosniaca *Beck** II. 241.
— vulgaris *DC.* 120.
Triodon angulatum II. 76.
Triolena II. 69.
— hirsuta II. 72.
Triosteum perfoliatum *L.* II. 351. 382.
Trioza Centranthi *Vall.* 117.
Tripelides II. 29.
Triphasia II. 69.
Triphragmium Ulmariae 194. 383.
Triplachne II. 151.
Triplaris II. 70.
— macrocalyx II. 359.
— noli-tangere *Wedd.* II. 359.
— Pachou *Mart.* II. 359.
— surinamensis II. 359.
Tripogon bromoides II. 147.
Tripsacum II. 70.
— dactyloides II. 92.
Triptilium euphrasioides *DC.* II. 62.
— integrifolium *Phil.* II. 62.
— pectinatum II. 64.
— spinosum *R. et P.* II. 62. — P. 218.
Trisetum II. 87. 151.
— deyeuxioides II. 72.
— flavescens II. 159.
— sesquiflorum *Trin.* II. 105.
— subspicatum *Beaur.* II. 105. 111.
Tristania laurina 336.
Triteleia uniflora II. 23. 388.
Trithrinax brasiliensis II. 60.
Triticum II. 35. 55. 303.
— cristatum II. 27.
— dicoccum 354. — II. 41.
— dasyanthum II. 250.
— monococcum II. 41.
— repens *L.* 119. 121. — II. 42. 254.
— sativum II. 151.
— villosum *P. B.* II. 27. 220.
— vulgare *L.* 129. 290. 302. 303. — II. 34. 157. — P. 147. 149. 175. 178. 208. 220. 383.
Triumfetta II. 391.
— althaeoides II. 75.
— procumbens II. 118.
— rhomboidea II. 136.
— semitriloba II. 147.
— tomentosa II. 136.
— Welwitschii II. 148.
Triuridaceae II. 327.
Trixis II. 69.
— angustifolia II. 77.
— decurrens II. 77.
— frutescens II. 74.
— ochroleuca II. 59.
— radiolis II. 76.
Trizeuxis falcata II. 73.
Trizygia II. 161.
— Arcangeliana *Bosn.** II. 161.
— pteroides II. 162.
— speciosa *Royl.** II. 161.
Trochila Craterium *(DC.) Fr.* 175. 389.
Trochodendraceae II. 327.
Trochodendron II. 309. 327.

Trochopteris elegans 407.
Trollius II. 79.
— laxus II. 89.
— patulus II. 107.
— — *var.* genuinus II. 107.
Tropaeolaceae II. 64. 327.
Tropaeolum 296. — II. 29. 60. 67.
— aduncum II. 257. 327.
— Buchanani *Phil.* II. 60.
— Fintelmanni II. 29.
— incrassatum *Steud.* II. 60.
— Lechleri *Steud.* II. 60.
— lepidum *Phil.* II. 60.
— leptophyllum *Phil.* II. 60.
— linearifolium *Steud.* II. 60.
— longifolium II. 29.
— majus *L.* II. 29. 175. 260.
— Moritzianum II. 29.
— oxalianthum *Morren* II. 60.
— pentaphyllum II. 29.
— peregrinum II. 29.
— polyphyllum II. 29.
— pubescens II. 29.
— rhomboideum *Lem.* II. 60.
— Smithii II. 29.
— tenuirostre *Steud.* II. 60.
— tricolorum II. 327.
Tropidocarpum II. 79.
Tryblidium goyazense *P. Henn.** 221.
Trypethelium discolor *Müll. Arg.** 280.
— megalophthalmum *Müll. Arg.** 280.
— virgineum *Müll. Arg.** 280.
Tsuga II. 87.
— Canadensis II. 108. 381. — P. 208.
— Caroliniana II. 97.
— diversifolia II. 113.
— Mertensiana *Carr.* II. 102. 103. 381.
— Pattoniana II. 103.
Tsugites II. 167.
— Brunstattensis *Lak.** II. 167.
Tubaria pallescens *Peck** 221.
— ptychophylla *Pat.* 153.
Tuber 148.
— magnatum *Pico* 188.
Tuberaceae 148.
Tubercularia Toxicodendri *Fautr.** 145. 221.
— vulgaris 185.
Tuberculina 146.
Tubiflora 94.
— squamosa II. 76.
Tuburcinia 146.
Tulipa II. 150. 307.
— australis II. 307.
— Celsiana II. 307.
— montana II. 158.
— Oculis-solis II. 24. 158.
— Poeppigiana *Kze.* II. 63.
— polyphylla II. 63.
— — *var.* latifolia *Gay* II. 63.
— silvestris *L.* II. 248. 256. 307.
— Sprengeri *Bak.* II. 308.
— violacea II. 308.
Tulostoma carneum *Pat.* 153.
— — *var.* nanum *Pat.* 154.
— montanum *Pat.* 154.
Tumboa *Welw.* II. 286.
Tunica Saxifraga II. 158. 230.
Tupeia II. 128.
Turgenia II. 328.
— latifolia II. 26.
Turnera II. 69.
— diffusa II. 335. 371.
— ulmifolia II. 59.
Turneraceae II. 288.
Turpinia II. 69.
Turraea II. 309. 390.
— Volkensii, P. 209. 214. 217.
Turritis glabra II. 10. 230.
Tussilago II. 87.
— Farfara *L.* II. 34. 361.
Tylachium africanum II. 138. 139.
Tylenchus 370.
— devastatrix 370.
— phalaridis *(Steinb.)* 121.
Tylloma glabratum *DC.* II. 62.
— — *var.* microphyllum II. 62.
Tylophora laevigata II. 130.
Tylostoma semisulcatum *Peck** 221.
Typha 92. 348. 349. — II. 70. 87. 150. 167. 234. 360.
— angustifolia II. 9. 146. 248. 362.
— Brunstattensis *Lak.** II. 167.
— latifolia II. 9. 56. 248.
— Martini *Jord.* II. 266.
Typhaceae 348.
Typhula 146.
— Asphodeli *Pat.* 154.
Tyrimnus leucographus *Cass.* II. 159. 241.
Tyroglyphus longior 388.

Uapaca II. 40.
Udora *Nutt.* II. 303.
Ueberpflanzen 78. 87.
Ugni Malinae II. 65.
Ulcomyces *P. Henn.*, N G., 221.
— parasiticus *P. Henn.** 221.
Ulex II. 260.
— europaeus *L.* II. 24. 100. 175. 370.
Ullmannia Bronni *Goepp.* II. 178.
Ulmus 129. 132. 290. — II. 50. 249. 360. — P. 179. 210.
— alata II. 98.
— Americana *L.* II. 80. 102. 263.
— campestris *Sm.* 115. — II 158. 163. 234. 261. 362.
— effusa *L.* 122.
— Floridana II. 98.
— fulva *Michx.* II. 103. 331. 345.
— Kiaki *Sieb.* II. 362.
— macrocarpa *Hce.* II. 362.
— montana *With.* 423. — II. 112.
— Pitteursi 391. — P. 179.
— racemosa *Thomas* II. 103.
— scabra 11. 12. 290. 291.
— Wallichiana II. 360.
Ulota Hutchinsiae *(Sm.) Schpr.* 231.
Ulothrix 50. 54.
Ulva II. 58.
— reticulata II. 58.
Ulvella fucicola *Rosenvinge* 378.
Umbelliferae 309. 338. 348. — II. 61. 64. 78. 112. 116. 152. 212. 228. 247. 251. 252. 287. 327.
Umbellularia II. 86.
— californica, P. 207.
Umbilicaria 260.
— hirsuta 274.
— — *var.* papyria *Ach.* 274.
— Labradorense *Hultg.** 280.
— murina *DC.* 274.
— pustulata *Hffm.* 274.
Umbilicarieen 260.
Umbilicus pendulinus II. 227.

Uncaria sessilifructa *Roxb.* II. 114.
Uncinula 150.
— geniculata *Ger.* 144.
— necator 373.
— spiralis 185.
Uniola latifolia II. 92.
— Pittieri II. 71.
Unona Narum *Dun.* II. 385.
Uragoga curviflora *O. K.* II. 115.
— herbacea *O. K.* II. 115.
— Ipecacuanha *Baill.* II. 376.
— phoenicea II. 73.
— serpens *O. K.* II. 115.
— tomentosa II. 74.
Uraria lagopodioides II. 120.
Urceola II. 51.
— elastica *Roxb.* 336. — II. 386.
Urceolaria 259.
— ocellata *DC.* 259. 275.
Urceolarieen 259.
Urechites 106.
Uredineae 143. 146. 150. 158. 161. 162. 190.
Uredinopsis *Magn.* 191. 195. 396. 434.
— filicina 195.
— Pteridis *Diet. et Holw.* 191.
— Struthiopteris *Störmer** 195. 221. 434.
Uredo abscondita *Fautr.** 221.
— Achyranthis *P. Henn.** 221.
— Airae *Lagh.* 153.
— Andropogonis-lepidi *P. Henn.** 221.
— Arachidis *Lagh.** 194. 221.
— Arunci *Schroet.* 194.
— Aspidiotus *Peck* 195. 398. 434.
— bauhiniicola *P. Henn.** 221.
— Bomareae *Lagh.** 221.
— Byrsonimatis *P. Henn.** 222.
— cancerina *P. Henn.** 221.
— capituliformis *P. Henn.** 221.
— cassiicola *P. Henn.** 221.
— Chaetantherae *Neger** 221.
— Cherimoliae *Lagh.** 222.
— Crotonis *P. Henn.** 222.
— Cupheae *P. Henn.** 222.
— cypericola *P. Henn.** 222.
— Dalbergiae *P. Henn.** 222.
Uredo Dissotidis *Cke.* 151.
— Eucharidis *Lagh.** 222
— Eugeniarum *P. Henn.** 222.
— eupatoriicola *P. Henn** 222.
— Euphorbiae-Eugleri *P. Henn.** 222.
— Fabae *B. et C.* 194. 221.
— Forsteroniae *P. Henn.** 222.
— Gymnogrammes *P. Henn.** 222.
— Holstii *P. Henn.** 222.
— Hyperici-Schimperi *P. Henn.** 222.
— Hyptidis *Curt.* 194. 210.
— Hyptidis *P. Henn.** 222.
— Lentis *Lagh.** 222.
— Leonotidis *P. Henn.** 222.
— Licaniae *P. Henn.** 222.
— longipedis *P. Henn.** 222.
— maranguensis *P. Henn.** 222.
— mruariensis *P. Henn.** 222.
— Periplocae *P. Henn.** 222.
— Pithecolobii *P. Henn.** 222.
— Polypodii *(Pers.) DC.* 191.
— Psychotriae-Volkensiae *P. Henn.** 222.
— psychotriicola *P. Henn.** 222.
— Ruelliae *B. et Br.* 194. 218.
— Schoenocauli *Ell. et Ev.** 158. 222.
— tangaensis *P. Henn.** 222.
— Terminaliae *P. Henn.** 222.
— tonkinensis *P. Henn.** 222.
— uberabensis *P. Henn.** 222.
— velata *Ell. et Ev.** 158. 222.
Urena II. 391.
— lobata II. 118. 119.
— morifolia II. 119.
Urera II. 70.
— microcarpa II. 75.
— sansibarica II. 134.
Urginea II. 145. 150.
— noctiflora II. 151.
Urocystis 146.
— Fischeri *Koern.* 153.
— Junci *Lagh.* 153.
— — *var.* Johansoni *Lagh.* 153.
— occulta 385.
Uroglena volvox 51.
Uromyces 190. 191. 370.
Uromyces andinus *Lagh.** 222.
— aterrimus *Diet. et Holw.** 222.
— Bauhiniae *P. Henn.** 222.
— Behenis *(DC.)* 130.
— Betae 370.
— Bidentis *Lagh.** 222.
— Cacaliae *(DC.)* 192.
— Caladii 146. 192.
— caricina *Ell. et Ev.** 222.
— circumscriptus *Neger** 222.
— Cnidoscoli *P. Henn.** 222.
— Costi *P. Henn.** 222.
— Cunninghamianus *Barcl.* 190.
— deformans *(B. et Br.)* 195. 204.
— Demetrianus *Pazschke**222.
— Dichorisandrae *P. Henn.** 222.
— dubiosus *P. Henn.** 222.
— elegans *(B. et C.) Lagh.** 194. 222.
— Ervi 190.
— Euphorbiae *Cke. et Peck* 195.
— Gladioli *P. Henn.** 222.
— goyazensis *P. Henn.** 222.
— Gypsophilae *Cke.* 144.
— Junci *Desm.* 192.
— lapponicus *Lagh.* 152.
— manihoticola *P. Henn.** 222.
— Manihotis *P. Henn.** 222.
— Neurocarpi *Diet.** 222.
— pachycephalus *Neger** 222.
— Phacae-frigidae *(Wahl.) Lagh.** 194. 222.
— pulchellus *Ell. et Ev.** 222.
— quitensis *Lagh.** 222.
— Salsolae *Reich.* 144.
— Scrophulariae *(DC.)* 190.
— sparsus *Kze. et Schm.* 144.
— Suksdorffii *Diet. et Holw.** 222.
— tuberculatus *Fckl.* 144.
— Werneriae *Lagh.** 223.
Urophyllum II. 360. 391.
— Holstii II. 141.
Uropyxis 190.
Uroskinneria spectabilis II. 262.
Urospermum picrioides II. 158.
Urostigma II. 146.
— Karet II. 357.
— Vogelii 335.

Urtica II. 50. 87.
— dioica *L.* 120. 123.
— gracilis II. 88.
— hyperborea II. 111.
— Lyallii, P. 212.
— urens *L.* II. 20. 205. 272.
Urticaceae II. 64. 116. 288. 328.
Usnea *Dill.* 256. 259. 267.
— articulata *Hoffm.* II. 368.
— barbata 274. — II. 112 369.
— — *var.* ceratina II. 369.
— — „ florida II. 369.
— — „ hirta II. 369.
— — „ plicata *Fr.* 274.
Ustilagidium *Herzberg*, N. G. 188. 223.
Ustilagineae 143. 146. 158. 188. 190.
Ustilaginoidea *Bref.*, N. G. 223.
— Oryzae *(Pat.) Bref.** 223.
— Setariae *Bref.** 223.
Ustilago 146. 188. 190.
— Adoxae *Bref.** 223.
— Allii *Mac. Alp.** 223.
— Andropogonis annulati *Bref.** 223.
— Andropogonis-tuberculati *Bref.** 223.
— antherarum 97.
— Arenariae *Ell. et Ev.** 223.
— Aristidae-cyananthae *Bref.** 223.
— Arundinellae *Bref.** 223.
— Avenae *Pers.* 188. 189.
— Boutelouae-humilis *Bref.** 223.
— bromivora 370.
— Cenchri *Lagh.** 223.
— Coicis *Bref.** 223.
— Crus-galli *Tracy et Earle** 223.
— Dactyloctaenii *P. Henn.** 223.
— decipiens 370.
— domestica *Bref.** 223.
— esculenta *P. Henn.** 189. 223. — II. 347. 369.
— Ficuum *Reich.* 146. 188. 220. 282.
— heterospora *P. Henn.** 223.
— Hordei *Rostr.* 188. 189.
— Koordersiana *Bref.** 223.
— Jensenii *Rostr.* 188. 189.
Ustilago Lagerheimii *Bref.** 223.
— Luzulae *Sacc.* 153.
— Maydis 373.
— Moelleri *Bref.** 223.
— monilifera *Ell. et Ev.** 223.
— Mulfordiana *Ell. et Ev.** 223.
— ornata *Tracy et Earle** 223.
— Panici-frumentacei *Bref.** 223.
— Panici-leucophaei *Bref.** 223.
— perennans *Rostr.* 146. 188. 189.
— pertusa *Tracy et Earle** 223.
— Poarum *Mc. Alp.** 223.
— pustulata *Tracy et Earle** 223.
— Quitensis *Lagh.** 223.
— Rabenhorstiana *Kühn* 143. 369.
— Reiliana 189.
— Sacchari ciliaris *Bref.** 223.
— Schlechteri *P. Henn.** 223.
— Sorghi *(Lk.) Pass.* 189.
— spermophora *Berk.* 144.
— Tonglinensis *Tracy et Earle** 223.
— Tritici *Pers.* 188. 189. 373. 385.
— tumefaciens *P. Henn.** 223.
— ugandensis *P. Henn.** 223.
— Ulei *P. Henn.** 223.
— vinosa *(Berk.)* 153.
— Vuyckii *Oud. et Beyr.** 158.
— Vriesiana *Vuill.* 190.
— Warmingii *Rostr.* 153.
— Washingtonia *Ell. et Ev.** 223.
Ustulina vulgaris 148.
Utricularia II. 87.
— cornuta II. 96.
— dichotoma II. 127.
— fibrosa II. 98.
— gibba *L.* II. 95.
— intermedia II. 96.
— minor II. 106.
— purpurea 65. — II. 96.
— resupinata II. 98.
— vulgaris *L.* 287. — II. 91.
Uvaria Chamae II. 366

Vaccaria parviflora II. 26.
Vaccinium II. 60. 87. 113. 167. 358. — P. 214. 369.
— africanum *Britt.* II. 365.
— Arctostaphylos II. 375.
— caespitosum II. 101.
— corymbosum II. 99.
— erythrocarpum II. 300.
— macrocarpum II. 39.
— Myrtillus *L.* 120. 308. 310. 311. — II. 38. 230. 244. 246.
— Myrtillus × Vitis-idaea II. 207.
— occidentale II. 84.
— ovatum II. 84.
— Oxycoccus *L.* II. 101. 106. 246.
— pennsylvanicum II. 95. 99. 100. 101.
— Stanleyi *Schwfth.* II. 40. 144. 365.
— uliginosum *L.* II. 101. 105. 230. 244.
— vacillans II. 99. 100.
— Vitis-idaea *L.* II. 101. 106. 107. 225. 246. 375.
Vaginicola cristallina 62.
Vagnera II. 87.
— racemosa II. 88.
— stellata II. 88. 91.
Valeriana II. 69. 87.
— alba II. 256.
— alliariaefolia *Vahl* 123.
— andina *Meijen* II. 62.
— andonaegui *Phil.* II. 62.
— Bridgesii II. 65.
— calcarea II. 251.
— carnosa II. 65.
— cordata *Gris.* II. 62.
— — *var.* dentata *Phil.* II. 62.
— Dioscoridis II. 157.
— edulis II. 89. 358.
— Foucki *Phil.* II. 62.
— Hardwickii II. 360.
— hyalinorrhiza II. 64.
— integrifolia II. 64.
— kilimandscharica II. 143.
— laxiflora II. 65.
— longiflora *Coincy* II. 232.
— officinalis *L.* II. 100. 109. 348. 388. — P. 194.
— peltata *Clos* II. 62.
— senecioides *Phil.* II. 62.
— silvatica II. 89. 100. — P. 220.

Valeriana supina II. 219.
— Volkensii II. 143.
Valerianaceae II. 62. 64. 117.
Valerianella II. 87.
— Auricula *DC.* 117.
— coronata II. 242.
— echinata II. 158.
— fallax II. 153.
— hamata *Bast.* II. 242.
— microcarpa *Lois.* II. 236.
— truncata *Betk.* II. 241.
— uncinata II. 158.
Valerianodes jamaicense II. 76.
Vallesia glabra II. 75.
Vallisneria II. 150.
— spiralis II. 150. 250.
Valoniaceae II. 58.
Valsa 156.
— brevis *Peck** 223.
— delicatula *C. et E.* 156.
— lanulispora *Pat.** 223.
Valsonectria andina *Pat.** 223.
Vancouveria II. 79.
Vanda Kimballiana II. 315.
— teres 346.
Vanguiera II. 40. 391.
— edulis *Vahl* II. 40. 365.
— loranthifolia II. 135.
Vanilla II. 68. 344. 367.
— appendiculata *Rolfe* II. 68. 379.
— Gardneri *Rolfe* II. 379.
— guyanensis *Split.* II. 340. 379.
— Humblotii II. 145.
— odorata *Presl.* II. 68. 379.
— phaeantha II. 68.
— planifolia *Andr.* II. 48. 68. 365. 379.
— Pompona *Schiede* II. 68. 379.
Vasconcellia II. 316.
Vateria II. 299.
— acuminata II. 42.
— indica *L.* II. 385.
Vateriopsis II. 299.
Vatica II. 42.
Vaucheria 50. 54. 60. 61.
— aversa 60.
— gemmata 60.
— — *var.* racemosa 60.
— Schleicheri *De Wild.** 61. 76.
— sessilis 60.
— Thureti 61.
Vauquelinia Californica II. 88.
Vavaea amicorum II. 119.
Vellozia rigida II 158.
Velloziaceae 346. — II. 329.
Velutaria subsessilis *A. L. Smith** 223.
Ventenata II. 151.
Ventilago 109.
— madraspatana 324. — II. 349. 382.
Venturia nervincola *Rehm** 223.
Veratrum II. 87.
— Lobelianum II. 198.
— nigrum *L.* II. 362.
— Sabadilla II. 379.
— viride 342. — II. 331. 384.
Verbascum 7. 28. 123. 332. — II. 87. 325.
— Aintabicum II. 158.
— Amanum II. 158.
— Barbeyi II. 158.
— Blattaria II. 158. 325.
— Boerhavei × sinuatum II. 188.
— Haussknechtii II. 159.
— Lychnitis *L.* 123. 209. 325.
— Lychnitis × nigrum II. 245.
— pyramidale *M. B.* 123.
— Tauricum II. 158.
— thapsiforme × virgatum II. 290.
— Thapsus II. 65. 325. 372
— Tripolitanum II 158.
Verbena II. 70. 87.
— bipinnatifida II. 89.
— bracteosa II. 89.
— chamaedryfolia II. 59.
— hastata II. 89. 91.
— littoralis II. 59.
— officinalis *L.* II. 362.
— stellarioides II. 59.
— stricta II. 91.
Verbenaceae 78. 79. — II. 28. 51. 64. 116. 329.
Verbesina II. 69.
— crocata II. 77.
— encelioides II. 77. 89.
— Fraseri II. 74.
Vermicularia 157.
— asclepiadea *Pass.* 157.
— Cacti 185.
— Stachydis *Tracy et Earle** 223.
— trichella *Fr.* 175. 177. 389.
Vernonia II. 69. — P. 218.
— angustifolia II. 97.
— brachiata II. 72.
— bullata II. 73.
— canescens II. 70. 76.
— Goetzenii II. 147.
— Hildebrandtii *Vatke* II. 366.
— insularum II. 121.
— lanceolaris II. 76. 79.
— liatroides II. 76.
— patens II. 70.
— rubricaulis II. 59.
— scandens II. 116.
— Schiedeana II. 76.
— turbinata II. 147.
— Wakefieldii II. 135.
Veronica II. 87. 245. 254.
— agrestis *L.* II 20. 160. 245.
— alpina II. 89.
— Americana II. 89.
— aphylla *L.* II. 236.
— — *var.* longistyla *(Ball.)* II. 236.
— arvensis 121. 158. 160.
— austriaca II. 26.
— bellidioides II. 143.
— Bonarota *(L.)* II. 214.
— Buxbaumii II. 158.
— chamaedrys *L.* 121. 122. 123. 272
— Churchilli *Huter* II. 214.
— crinita *Kit.* 241.
— Cymbalaria II. 236.
— — *var.* panormitana *Tin.* II. 236.
— Dillenii II. 248.
— elliptica II. 129.
— Hectori II. 325.
— hederifolia, P. 143. 369.
— loganioides II. 325.
— longifolia II. 257. 272.
— lutea *(Scop.)* II. 214.
— montana II. 206.
— myrsinoides II. 143.
— officinalis *L.* 93.
— opaca *Fr.* II. 206. 245. 272.
— Pacheri *Prohaska* II. 214.
— peregrina II. 89.
— polita *Fr.* II. 245.
— Ponae *Gou.* II. 232.
— serpyllifolia *L.* 118. — II. 89.
— super-Bonarota × lutea II. 214.

Veronica superlutea × Bonarota II. 214.
— Teucruim II. 230.
— — *var.* subintegrifolia II. 230.
— Tournefortii II. 20.
— verna II. 160.
Verrucaria 260.
— calciseda 256.
— epidermidis 274.
— — *var.* lactea *Ach.* 274.
— gemmata 275.
— — *var.* Petruciana *Cald.* 275.
— oxyspora 275.
— — *var.* albissima *Ach.* 275.
— pleiomeriza *Nyl.** 280.
— plumbaria *Stiz.** 280.
— purpurascens 256.
— rupestris *Schrad.* 275.
Verticillium albo-atrum 373.
Vesquella II. 299.
Vestia lycioides II. 358.
Viburnum II. 69. 246.
— dendatum II. 99.
— Lantana *L.* 119. 122. — II. 250. — P. 151.
— odoratissimum II. 261.
— Opulus *L.* II. 205. 351. 381. — P. 151.
— pauciflorum II. 101.
— prunifolium II. 351. 380.
— sambucinum II. 116.
Vicia 299. — II. 87. 306.
— acerosa II. 65.
— amoena II. 109.
— andicola II. 61.
— angustifolia II. 157. 158.
— apiculata *Phil.* II. 61.
— biennis II. 109.
— calcarata II. 152.
— — *var.* angustifolia II. 152.
— commutata II. 61.
— coxi II. 61.
— Cracca *L.* II. 108. 195.
— — *var.* canescens II. 108.
— Darapskyana II. 61.
— dianthes II. 61.
— diversifolia II. 61.
— ecirrata II. 61.
— Faba *L.* 15. 20. 24. 34. — II. 41. 55. 175. — P. 387.
— heteropa II. 109.
— heterophylla II. 61.
Vicia hirsuta II. 158.
— leptantha II. 61.
— lutea II. 26.
— Macroei *Hook. et Arn.* II. 61.
— magnifolia *Clos* II. 61.
— melanops II. 26.
— Monardi II. 153.
— Moorei II. 61.
— multicaulis II. 109. 247.
— nigricans *Hook.* II. 61.
— Orobus *DC.* II. 306.
— pallida II. 108. 109.
— pannonica II. 26.
— peregrina II. 26.
— Pilisiensis *Asch. et Jka.* II. 306.
— Pseudo-Orobus II. 109.
— Saffordi II. 61.
— sativa *L.* 303.
— sepium 339.
— sessiliflora *Clos* II. 61.
— silvatica II. 206.
— Solisi II. 61.
— sparsiflora *Ten.* II. 306.
— speciosa II. 61.
— tenuifolia II. 186.
— tetrasperma II. 158.
— truncata II. 89.
— vestita *Boiss.* II. 188.
— villosa *L.* II. 55. — P. 370.
Victoria 30.
— Cruciana II. 59.
Vidalia II. 58.
— Melvillii *(J. Ag.) Schm.* 76.
Vieckia II. 87.
Vigna II. 69.
— glabra 321.
— lutea *Gray* II. 120.
— luteola II. 59. 76.
— reticulata II. 148.
— retusa *Walp.* II. 120.
— sinensis *Endl.* II. 44. 364.
— vexillata II. 136.
Viguiera helianthoides II. 76.
Villaresia nymphaeoides *Vent.* II. 241.
— Samoense II. 119.
Villebrunea II. 114.
Vinca 105.
— libanotica II. 158.
— minor *L.* 105.
— rosea II. 122.
Vincetoxicum acuminatum *Moor. et Dcne.* II. 361.
Vincetoxicum officinale II. 211
— purpurascens *Moor. et Dcne.* II. 361.
— sibiricum II. 109.
— thesioides II. 109.
Viola 101. — II. 79. 86. 216. 262. 267. — P. 371.
— abyssinica II. 141. 147.
— alba II. 267.
— biflora 101. 107.
— blanda II. 89.
— Canadensis II. 89.
— canina adunca II. 89.
— capillaris II. 65.
— cenisia II. 229.
— cochleata *Coincy* II. 232.
— cucullata II. 262.
— dactyloides II. 109.
— declinata *W. K.* II. 241.
— ebracteolata II. 157.
— elatior *Fr.* 101.
— epipsila II. 211.
— Gmeliniana II. 109.
— Guitteanae II. 226.
— hirta *L.* II. 230.
— — *var.* inconcinna II. 230.
— lobata, P. 217.
— maculata II. 65.
— mirabilis II. 109.
— Nannei II. 72.
— ocellata, P. 217.
— odorata *L.* 101. — II. 34. 56. 157.
— orbiculata *Geyer* II. 87.
— palmata II. 94.
— palustris II. 80. 205.
— Patrinii II. 107. 109.
— pedatifida II. 94.
— pinnata 101. 109.
— Reichenbachiana × pratensis II. 226.
— Riviniana *Rchb.* II. 207.
— sagittata II. 95. 99. 262.
— — *var.* ovata II. 99.
— sarmentosa *Dougl.* II. 87.
— sepincola 101.
— serpens II. 360.
— silvestris *Lam.* II. 230.
— — *var.* microsoma 230.
— suavis II. 157.
— Thomasiana II. 229.
— tricolor *L.* 101. 244. 254.
— uliginosa II. 267.
— variegata II. 109.

Viola Zoysi II. 241.
Violaceae 78. 101. — II. 28. 60. 64. 116. 288. 330.
Virgilia lutea 322.
Virola *Aubl.* II. 29. 311.
— guatemalensis *Warb.* II. 378.
— sebifera *Warb.* II. 378.
— surinamensis *Warb.* II. 378.
Viscaria oculata 128.
Viscoideae II. 126.
Viscum II. 126. 128.
— album *L.* II. 264. 362.
Vismia II. 69.
Vitaceae II. 64. 330.
Vitex II. 40. 363. 391.
— cuneata *Ph. et Sch.* II. 40. 365.
— incisa *Lam.* II. 362.
— Negundo *L.* II. 362.
— trifoliata *L.* II. 118. 122. 385.
Vitis 38. 298. — II. 34. 55. 69. — P. 203.
— amurensis II. 113.
— Arizonica II. 38. 357.
— Berlandieri, P. 365.
— Caribaea II. 71.
— cinerea, P. 365.
— cordifolia, P. 365.
— flexuosa *Thbg.* II. 361.
— Labrusca 298. — II. 357.
— monstrosa II. 75.
— pallida II. 262.
— pentaphylla 308.
— riparia, P. 365.
— rupestris, P. 365.
— serianaefolia *Bge.* II. 361.
— sicyoides II. 75.
— tiliaefolia II. 75.
— vinifera *L.* 122. 126. 129. 298. 305. 324. 359. 361. — II. 24. 41. 157. 158. 163. 283. 365. — P. 148. 185. 371. 372. 373. 374. 379. 380. 381. 387. 388. 390.
— vulpina II. 89.
Vittadinia multifida II. 59.
Vittaria 406.
— lineata II. 73.
Viviania laxa *Phil.* II. 60.
— ovata *Phil.* II. 60.
— rosea *Hook.* II. 60.
Voacanga dichotoma II. 141.
Voandzeia subterranea *Thou.* II. 144. 364.
Vochysia, P. 204.
— ferruginoides *Engelh.** II. 163.
— retusifolia *Engelh.** II. 163.
— Witti *Engelh.** II. 163.
Volkameria ligustrina II. 76.
Volkensiophyton neuracanthoides II. 138.
Volkmannia elongata *Presl* II 174.
— equisetiformis *Ren.* II. 174.
— gracilis *Sternb.* II. 174.
Voltzia II. 161.
— coburgensis *Schauroth* II. 163.
— heterophylla *Brg.* II. 163
Volutella ciliata *Fr.* 373.
— leucotricha *Ath.** 175. 223.
— toxica *Fautr.** 145. 223.
Volvaria striatula *Peck** 223.
Volvocaceae 62.
Volvox aureus *Ehrbg.* 61.
— globator *Ehrbg.* 61.
— minor 51.
Vossia cuspidata II. 139.
Vriesea II. 294.
— guttata × Barrillettii II. 294.
— hybrida Petersiana *Wittm.* II. 294.
— regina *Beer* II. 358.
Vulpia II. 151.
— ciliata II. 27.
— cynosuroides II. 153.
— Myurus II. 159.

Wahlbergella affinis II. 198.
— brachypetala II. 109.
— Vahli *Rupr.* II. 191.
Wahlenbergia gracilis II. 122.
— tuberosa *Hook.* II. 63.
Walchia piniformis *(Schloth.) Sternbg.* II. 178.
Waldsteinia trifolia *Koch* II. 189. 216.
Walkeria *Ehrct* 243.
Walkeria *Hrsch.* 243.
Walkeria *Schreb.* 243.
Walleria Mackenzii II. 145.
— — *var.* nutans *Bak.* 145.
— nutans *Kirk* II. 145.
Wallrothia tuberosa II. 241.
Waltheria II. 69.
— Americana II. 75. 136.
Wangenheimia II. 151.
Warea II. 79.
Warszewiczia pulcherrima II. 71.
Webera Andalusica *v. Höhnel** 251.
— annotina 226. 227.
— bulbifera *Warnst.** 230. 251.
— elongata 231.
— — *var.* macrocarpa *(H. et H.) Schpr.* 231.
— nutans 227.
Wedelia II. 69.
— biflora II. 121.
— brachycarpa *Bak.* II. 59.
— pilosa *Bak.* II. 59.
— strigulosa *Bth. Hook.* II 118. 121.
— trilobata II. 76.
Weigelia amabilis II. 257.
Weingaertneria II. 203.
Weisia kilimandscharica *Broth.** 251.
Weldenia candida II. 296.
Wellingtonia 38.
Welwitschia *Hook.* II. 286.
Wendlandia glabrata II. 114.
— paniculata II. 114.
Werneria II. 69.
— nubigena II. 71. — P. 223.
Whipplea modesta, P. 215.
Whitfieldia 94.
Wickstroemia chamaedaphne *Meissn.* II. 362.
— rotundifolia II. 123.
Widdringtonia Whytei II. 366.
Widdringtonites keuperianus *Heer* II. 163.
Wigandia II. 69.
— caracasana II. 73.
Wilckia bicolor *(Boiss.)* II. 240.
— Pancicii *Hal.* II. 239.
Willemetia tuberosa II. 158.
Willoughbeia II. 51. 289.
— Houstonis II. 76.
— Javanica 336. — II. 386.
— scandens *O. Kze.* II. 70.
Wilsoniella Jardini *Besch.** 251.
Wimmeria II. 69.
Winterana Canella *L.* II. 48. 67.
Winteranaceae 78. 107. — II. 28. 295.
Wislizenia II. 79.

Wislizenia deserti II. 358.
Wissadula II. 69.
Wistaria II. 113.
— sinensis 322.
Withania somnifera *Dun.* II. 24. 326. 366.
Wolffia II. 307.
— brasiliensis II. 94.
— Georgii II. 72.
Wolffiella II. 307.
Wollastonia strigulosa *DC.* II. 121.
Woodsia 429. — II. 82.
— glabella 429. — II. 101. 105.
— hyperborea *R. Br.* 406. 422. — II. 101. 105.
— ilvensis *R. Br.* 423. — II. 105. 249.
— Oregana II. 88.
— scopulina II. 88.
Woodwardia areolata 407.
— radicans *Sm.* 436. — II. 362.
Wormskioldia longepedunculata II. 148.
— lobata II. 148.
Wrightia 106.
— pinnatifida II. 358.
Wulfenia cordata, P. 218.
Wyethia II. 87. 357.

Xanthium II. 87.
— Canadense II. 102.
— catharticum *Kth.* II. 63.
— spinosum *L.* II. 25. 26. 259.
— — *var.* inerme II. 259.
— Strumarium *L.* II. 24. 26. 361. 363.
Xanthoceras sorbifolia II. 21.
Xanthoria 260.
— parietina II. 107. 159.
Xanthorrhiza II. 79.
— apiifolia II. 79.
Xanthosoma II. 70.
— violaceum II. 45.
Xanthoxylum 57
Xenocarpus flavo-ferrugineus *Karst.** 223.
Xeranthemum squarrosum II. 156.
Xerophyllum II. 87.
Xerophyten II. 6.
Ximenia II. 40. 69.
— americana *L.* II. 40. 97. 98. 364. 385.
Xiphidium II. 70.
Xiphion Pseudacorus *Parl.* II. 234.
Xylaria Arbuscula *Sacc.* 155.
— bidentata *Pat.** 223.
— bulbosa 148.
— carpophila 148.
— digitata 148.
— hippotrichoides 178.
— Hypoxylon 148.
— nutans *P. Henn.** 223.
— polymorpha 148.
— Schwackei *P. Henn.** 224.
— verruculosa *P. Henn.** 224.
— xanthorhiza *Pat.** 224.
Xylariaceae 147.
Xylia 345.
Xylobium elongatum II. 72.
Xylobotryum andinum *Pat.** 224.
Xylocopa violacea II. 304.
Xylographa 259.
— flexella 274.
— — *var.* virescens *Nyl.* 274.
Xyloma Solidaginis *Fr.* 158.
Xylomites immersus *Engelh.** II. 163.
Xylopia II. 46. 390. — P. 203.
— aethiopica *Rich.* II. 47. 365.
Xylosma II. 69.
Xyrideae II. 116.
Xyris II. 136. — P. 215.
— flexuosa II. 96.
— laxiflora II. 150.
Xysmalobium II. 45.
— Heudelotianum *Dene.* II. 364.
— lapathifolium *Dene.* II. 364.

Youngia diversifolia II. 109.
Yucca II. 68. 84.
— aloifolia 108. — II. 84.
— angustifolia II. 90. — P. 216.
— baccata australis II. 84. 358.
— baccata macrocarpa II. 84.
— brevifolia 109.
— elata II. 84. 88.
— filamentosa 109. — II. 384.
— glauca 109. — II. 91. 94.
— macrocarpa II. 88. 358.
— Schotti II. 84. 358.
— Treculiana II. 84. 358.
— Yucatana II. 75.

Zachariasia endophytica *Lemm.** 76.
Zaluzania II. 69.
Zamia 331. — II. 70. 177.
— integrifolia II. 357.
— Washingtoniana *Ward.** II. 179.
Zamioculcas Loddigesii II. 134.
Zamites crassinervis *Font.* II. 179.
— tenuinervis *Font.* II. 179.
Zannichellia II. 150.
— palustris II. 220.
— polycarpa II. 195.
Zanthoxyleae II. 77.
Zanthoxylum II. 69. 361. 390.
— Bungei *Planch.* II. 361.
— chalybaeum II. 139.
— limonicillo II. 73.
— piperitum *DC.* II. 361.
— pterota II. 75.
Zea Mays *L.* 20. 34. — II. 38. 55. 357. 364. — P. 203.
Zebrina II. 70.
Zelkova acuminata *Planch.* 309.
— crenata II. 158.
Zelle 317.
Zellinhalt 321.
Zellkern 319.
Zelltheilung 320.
Zellwand 326.
Zenobia *Don.* II. 299.
— cassinaefolia *(Vent.)* II. 300.
— pulverulenta II. 300.
Zephyranthes II. 70.
Zexmenia II. 69.
— longipes II. 71. 72. 73.
— salmoides *Sch. Bip.* II. 70.
— trachylepis II. 76.
Zieria *Schpr.* 243.
Zieria *Sm.* 243.
Zilla macroptera II. 152.
Zingiber amaricans *Bl.* II. 118. 367.
— Mioga *Rose* II. 362.
— officinale *L.* II. 362. 365.
Zingiberaceae II. 67. 115. 330.
Zinnia II. 69.
— pauciflora II. 77.
Zizania latifolia, P. 189. 223.
Zizia cordata, P. 218.
Zizyphora capitata II. 158.
— dasyantha II. 156.
Zizyphus II. 40. 390.

Zizyphus Jujuba II. 40. 138. 365.
— obtusifolia II. 93.
— Spina-Christi II. 40. 365.
— vulgaris *Lam.* II. 361. 370.
Zollikoferia elquiensis II. 62.
— longiloba II. 153.
— squarrosa II. 152.
— tenuifolia II. 152.
Zonaria lobata II. 67.
Zornia II. 69.
— diphylla II. 71.
— tetraphylla II. 136.
Zosteria II. 150.
— marina 55. — II. 102. 150.
— nana II. 150.
Zozimia absinthifolia II. 158
Zukalia Buddleiae *Pat.** 224
Zygadenus II. 87.
— elegans II. 88.
Zygnema 50. 64.
— purpureum *Wolle* 64. 75. 324.
— reticulatum *Xallas** 64. 76.
Zygnemaceae 54.
Zygodon torquatus *Broth.** 251
— viridissimus 226.
Zygopetalum discolor II. 73.
Zygophyllaceae II. 22. 28. 60. 81 330.
Zygophyllum II. 165.
— amophilum II. 126.
— crenatum II. 126.
— eurypterum II. 159.
— Fabago II. 250.
— fruticulosum II. 126.
— iodocarpum II. 126.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 18Z4 B
2451